



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA
INDUSTRIAL**

Implementación de la filosofía Justo a Tiempo para mejorar la productividad del
servicio de transporte de carga en la Empresa GPP S.A.C. La Victoria, 2019

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Ingeniero Industrial

AUTOR:

Br. Jimeno Estrella, Christian George (ORCID: 0000-0003-4552-8135)

ASESORA:

MSC. Delgado Montes, Mary Laura (ORCID: 0000-0001-9639-657X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Empresarial y Productiva

LIMA – PERÚ

2019

DEDICATORIA

Agradezco a todas las personas que contribuyeron a mi desarrollo profesional, familia, hermano y especialmente a mis padres, que se esforzaron para darme la oportunidad económica y psicológica para cumplir mis objetivos, por ser mi mayor motivo de progreso y la fuerza para mejorar todos los días.

AGRADECIMIENTO

A mis profesores que a lo largo de la carrera profesional me compartieron sus valiosos conocimientos, en especial a la MSC. MARY LAURA, DELGADO MONTES por las asesorías y ayuda para poder culminar este trabajo de investigación. A mis compañeros del trabajo, por facilitarme la información y data necesaria para desarrollar mi proyecto de investigación.

PÁGINA DEL JURADO

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo Christian George, Jimeno Estrella con DNI N° 47954052 a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Industrial, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima, 4 de marzo del 2020



CHRISTIAN GEORGE, JIMENO ESTRELLA

DNI: 47954052

PRESENTACIÓN

Señores miembros del jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada “Implementación de la filosofía Justo a tiempo para mejorar la productividad del servicio de transporte de carga en la empresa Grupo Peralta Paredes S.A.C. La Victoria, 2019”, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título profesional de Ingeniero Industrial.

Jimeno Estrella Christian George

ÍNDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
PAGINA DEL JURADO	iv
DECLARACIÓN DE AUNTENTICIDAD.....	v
PRESENTACIÓN	vi
ÍNDICE	vii
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT	xiv
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Realidad Problemática	2
1.1.1 Realidad problemática Global.....	2
1.1.2 Realidad problemática Nacional	3
1.1.3 Realidad problemática local.....	4
1.2 Antecedentes	11
1.2.1 Variable Independiente.....	11
1.2.2 Variable dependiente	15
1.3 Teorías Relacionadas	19
1.3.1 Variable independiente: JIT.....	19
1.3.2 Variable Dependiente	34
1.4 Formulación del problema	41
1.4.1 Problema general.....	41
1.4.2 Problemas específicos.....	41
1.5 Justificación del Estudio	41
1.6 Hipótesis	42
1.6.1 Hipótesis general	42
1.6.2 Hipótesis especifica	43
1.7 Objetivos	43
1.7.1 Objetivos generales	43
1.7.2 Objetivos específicos.....	43
II. MÉTODO	44
2.1 Tipo y diseño de investigación.....	45
2.2 Matriz de operacionalizacion	46

2.3	Población, Muestra y muestreo	47
2.3.1	Población	47
2.3.2	Muestra	47
2.3.3	Muestreo	47
2.4	Técnica e Instrumento de recolección, Validez y confiabilidad	47
2.4.1	Técnica.	47
2.4.2	Instrumento de recolección de datos.....	48
2.4.3	Validez.	48
2.4.4	Confiabilidad	49
2.5	Método de análisis de datos	49
2.6	Aspectos Éticos	50
2.7	Desarrollo de la Propuesta	51
2.7.1	Descripción de la empresa.....	51
2.7.2	Situación actual.....	54
2.7.3	Propuesta de Mejora.....	61
2.7.4	Cronograma de implementación.....	63
2.7.5	Desarrollo de la propuesta.....	65
2.7.6	Resultados de la implementación	85
2.7.7	Análisis económico y financiero.....	95
III.	ANÁLISIS ESTADÍSTICO	105
IV.	DISCUSIÓN	117
V.	CONCLUSIONES	121
VI.	RECOMENDACIONES	123
VII.	REFERENCIAS	125
VIII.	ANEXOS	128

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Registro de Causas del Diagrama de Ishikawa.....	6
Tabla N° 2: Matriz de Correlación de Baja productividad	7
Tabla N° 3: Tabla de Frecuencias de Causas del DI.....	8
Tabla N° 4: Diagrama de Pareto.....	9
Tabla N°5: Matriz de priorización de variables.....	10
Tabla N° 6: División de la productividad.....	37
Tabla N° 7: Matriz de operalización.....	46
Tabla N° 8: Validación de juicio de expertos.....	49
Tabla N° 9: Características de la flota GPP	52
Tabla N° 10: Promedios de eficiencia, eficacia y productividad antes de la implementación	60
Tabla N° 11: Cronograma de implementación	63
Tabla N° 12: Cronograma del programa de capacitación	69
Tabla N° 27: Resultados pre implementación de los procedimientos de monitoreo y control de nivel de servicio	79
Tabla N° 28: Resultados post implementación de los procedimientos de monitoreo y control del nivel de servicio	80
Tabla N° 29: Resultados de las averías pre implementación de los procedimientos de monitoreo y control del nivel de servicio.....	82
Tabla N° 30: Resultados de las averías post implementación de los procedimientos de monitoreo y control del nivel de servicio.....	83
Tabla N° 31: Resumen de los resultados antes y después de la variable independiente.....	84
Tabla N° 32: Resultados post del Cero defectos.	87
Tabla N° 33: Resultados post del Cero Stocks.....	88
Tabla N° 34: Resultados post del Cero Plazos	89
Tabla N° 35: Resultados pre y post de la productividad.....	90
Tabla N° 36: Resumen de los resultados antes y después de la variable dependiente.....	91
Tabla N° 37: Resultados post del Eficiencia.	92
Tabla N° 38: Resultados post de la eficacia.	93

Tabla N° 39: Resultados post de la Productividad	94
Tabla N° 40: Costos de Implementación del JIT	95
Tabla N° 41: Análisis económico Financiero- Análisis optimista	97
Tabla N° 42: Análisis económico moderado.....	98
Tabla N° 43: Análisis económico pesimista.....	99
Tabla N° 44: Análisis Costo/Beneficio y sensibilidad de los 3 escenarios	100
Tabla N° 45: Presupuesto personal.....	101
Tabla N° 46: Presupuesto equipos y software	101
Tabla N° 47: Presupuesto materiales	102
Tabla N° 48: Presupuesto Servicios.....	102
Tabla N° 49: Otros presupuestos	103
Tabla N° 50: Costos capacitación.....	103
Tabla N° 51: Resumen de presupuesto	104
Tabla N° 52: Análisis descriptivo de dimensión 1	106
Tabla N° 53: Análisis descriptivo de dimensión 2	107
Tabla N° 54: Análisis descriptivo de dimensión 3	108
Tabla N° 55: Prueba de normalidad de productividad.....	109
Tabla N° 56: Estadísticos descriptivos productividad	110
Tabla N° 58: Prueba de normalidad de eficiencia	112
Tabla N° 59: Estadísticos de muestras relacionadas.....	113
Tabla N° 60: Prueba de muestras relacionadas	114
Tabla N° 61: Prueba de normalidad de eficacia	114
Tabla N° 62: Estadísticos descriptivos de eficiencia	115
Tabla N° 63: Prueba de Wilcoxon de eficacia.....	116

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1: Desempeño del sector transporte y almacenamiento.....	2
Figura N° 2: PTF por sectores económicos del Perú (2016).....	3
Figura N° 3: Diagrama de Ishikawa	5
Figura N° 4: Diagrama de Estratificación.....	17
Figura N° 5: Evolución del Just In Time en Occidente	22
Figura N° 6: El modelo 4p de Toyota.....	24
Figura N° 7: Lean Time del proceso productivo	25
Figura N° 8: Flujo de información del sistema Pull	26
Figura N° 9: La distribución del Justo a tiempo (SELL ONE, BUY ONE)	27
Figura N° 10: Diferencia entre enfoque tradicional y enfoque Just In Time	28
Figura N° 11: Formato de simbología de un DOP	28
Figura N° 12: Formato del DOP.....	29
Figura N° 13: Forma del DAP.....	29
Figura N° 14: Implementación del Just In Time	33
Figura N° 15: Factores de la productividad	39
Figura N° 16: Ejemplo de aplicación de la productividad	40
Figura N° 17: Logo empresa	50
Figura N° 18: Unidad de Grupo peralta paredes s.a.c.....	51
Figura N° 19: Fotos de atención al cliente	52
Figura N° 20: Organigrama de la empresa.....	52
Figura N° 21: Diagrama de Ishikawa de las áreas principales de la empresa.....	54
Figura N° 22: Diagrama de Ishikawa de causas de deficiente monitoreo	55
Figura N° 24: FODA de la empresa.....	65
Figura N° 25: Capacitación y motivación al personal	66
Figura N° 26: Inducción SSOMA terciarizado	66
Figura N° 27: Inducción implementación del JIT	67
Figura N° 28: Inducción almacén y expedición	67

Figura N° 29: Inducción almacén y expedición	68
Figura N° 30: Capacitación a altos directivos y personal de trabajo JIT	69
Figura N° 31: Materiales utilizados en la capacitación	70
Figura N° 32: Croquis de la empresa pre test de la implementación.....	71
Figura N° 33: Croquis de la empresa post test implementación	72
Figura N° 34: Evidencia de redistribucion de areas de atencion y almacen	74
Figura N° 35: Procedimiento de monitoreo y medición del nivel de servicio en GPP. SAC.	75
Figura N° 36: Resumen de los resultados pre y post de la implementación del procedimiento sistemático de monitoreo y control del nivel de servicio.....	81
Figura N° 37: Descripción de problemas recurrentes del transporte por falta de un control.	81
Figura N° 38: Resultados de la variable independiente.....	86
Figura N° 39: Resumen de los resultados antes y después de la variable dependiente.	86

RESUMEN

La presente investigación lleva como nombre la Implementación de la filosofía justo a tiempo para mejorar la productividad del servicio de transporte de carga de la empresa GPP S.A.C, La Victoria 2019. Puesto que el principal problema es la baja productividad en el servicio; para ello se realizó un análisis general de causas que afectan a esta variable, donde se identifica que la demora de entrega de mercancía es la causa con mayor efecto en la empresa. Esto se debe, a que los pedidos no estaban llegando en el tiempo requerido por el cliente; requerimientos que equivalen una satisfacción del 80 al 100%. Ya que no hay un control y seguimiento durante las 24hr a las unidades durante su ruta. Sin embargo, para corregir estos errores, se implementó una metodología de trabajo para simplificar las operaciones y estandarizarlas; cuyo objetivo principal de la investigación es la reducción de los tres ceros en las cual fue basado la implementación del Just in time; para así mejorar la productividad del servicio de transporte de carga de la empresa y eliminar los problemas que generan mayor impacto en las operaciones de transporte de carga.

El tipo de investigación es aplicada ya que se busca plasmar conocimiento adquiridos por tesis similares o libros de la herramienta aplicada. Es de nivel explicativo por lo que busca la relación de causa- efecto en las variables y está basado en un enfoque cuantitativo, ya que se pretende probar la hipótesis planteada.

La población que se midió está compuesta por 30 pedidos de cliente, en un lapso de 30 días durante 3 meses, antes y después en la mitad de los datos obtenidos en mi implementación en el área de operaciones con respecto al servicio en la empresa Grupo Peralta Paredes S.A.C

Con la conclusión de la implementación de la filosofía Just in Time en el tiempo de investigación establecido, se obtuvo los siguientes resultados: aumento de la productividad de un 21.15% y con un 16% y 12% de la eficacia y la eficiencia. Esto confirma la hipótesis planteada, que la implementación del Just in time mejoro la productividad de los servicios de transporte de carga, en el área de Operaciones de la empresa Grupo Peralta Paredes SAC.

Palabras clave: Just In Time, Productividad, Eficiencia, eficacia

ABSTRACT

The present investigation takes as its name the Implementation of the philosophy Just in Time to improve the productivity of the freight transport service of the GPP SAC, La Victoria 2019. The main problem is the low productivity in the service, it is made a general analysis of the causes that affect this variable, where the delay in the delivery of the functions can be identified. This was due to the fact that the orders in the company were not fulfilling all the requirements that are equivalent to 80 or 100%. Since there is no control and monitoring during the 24 hours in the vehicle units during your route. However, to correct these errors, a work methodology is implemented to simplify operations and standardize; The main objective of the research is the reduction of the three zeros in which it was based on the implementation of Just in time; to improve the productivity of the company's freight transport service and eliminate the problems that generate the greatest impact on cargo transport operations.

The type of research is the application that is sought. The knowledge acquired by similar theses or books of the applied tool. It is an explanatory level for what the cause-effect relationship looks for, effect on the variables and is based on a quantitative approach, and that is to test the hypotheses proposed.

The population that is found is composed of 30 customer orders, in a period of 30 days for 3 months, before and after the mediation of the information in my application in the area of operations with respect to the service in the company Grupo Peralta Paredes sac

The conclusion of the implementation of the philosophy Just in time at the time of the investigation, the following results: increase in productivity of 21.15% and with 16% and 12% of effectiveness and efficiency. This confirms the hypotheses, that the implementation of the same time improved the productivity of cargo transport services, in the area of operations of the company Peralta Paredes SAC.

Abstract: Just In Time, Productivity, Eficiency, efficacy

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática

1.1.1. Realidad problemática Global

A nivel global la dinámica del sector transporte en estos 3 últimos años 2018, 2017, y 2016, registro un leve crecimiento equivalente a un 0.3 % anual respecto del año 2017, proyectándose un aumento de 0.9% para el 2018. Cabe recalcar que el desempeño del sector transporte no alcanzo las expectativas esperadas para ese año, ya que tan solo creció un 1.8% anual.

FUENTE: Cálculos Anif con base en Dane. / Gráfico LR-JG,



Figura N° 1: Desempeño del sector transporte y almacenamiento

Por otro lado, realizando una interpretación del gráfico con un detalle más exhaustivo, se puede apreciar que el transporte con menor comportamiento en estos años respectivamente es el transporte terrestre, ya que presenta una severa caída del -0.3% anual en el año 2017, aunque para el año anterior (2016), representó un crecimiento del 0.9%, frente a un desempeño del -1.2% en ese entonces. Por el contrario, el transporte vía acuática, presentó un mejor comportamiento en su desempeño, logrando una expansión del 1.6% anual, puesto que esta expansión fue significativa respecto de 7,8% del año anterior. Estos altos y bajos desempeños en el transporte terrestre, se dio como consecuencia, de la desaceleración en el movimiento de pasajeros por este modo de viaje

aumento el mantenimiento de los transportes. Todo este decrecimiento del transporte aéreo, se originó por problemas; ya que en esos años la aerolínea AVIANCA, entre setiem. – noviem., del 2017, realizó un “paro” donde el efecto de este, se tradujo en una disminución equivalente al -2,6% en la movilización de todos los pasajeros. No obstante, para este último año, se pronostica cifras positivas, para el este tipo de transporte, ya que se viene aumentando la seguridad de las aerolíneas en el país, y el desarrollo del sector turístico a nivel mundial y nacional. Por otro lado, para el sector de “transporte terrestre”, se sigue invirtiendo en tecnología basado en la seguridad del transporte de carga y de pasajeros.

1.1.2. Realidad problemática Nacional

De modo, que es importante no solo enfocarnos en estas dos actividades, sino que también fortalecer y replicar el éxito, para las demás actividades o sectores. Para ser más específico el “sector de transporte”, por el que realizamos esta investigación o estudio; tiene casi una mayor productividad que los otros sectores, con una diferencia menor a 7.7% del mayor sector que es el de minas; como nos muestra la figura N°2.

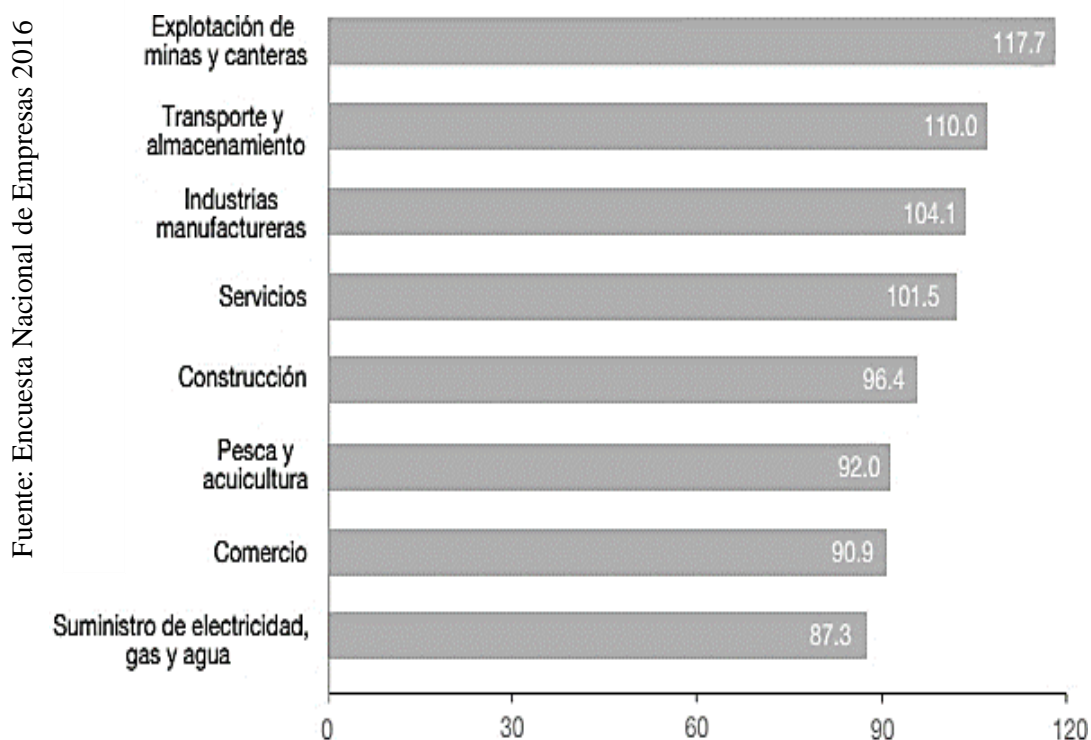


Figura N° 2: PTF por sectores económicos del Perú (2016)

1.1.3. Realidad problemática local

Con referencia a la problemática local, de la empresa Grupo Peralta Paredes S.A.C, ubicada en la victoria- Lima. La cual ofrece servicios de envíos eficientes y personalizados de carga en general. Nuestros especialistas garantizarán la excelente operativa y soluciones rentables que satisfacen sus necesidades. Durante, el poco tiempo de incursionar al sector, la empresa a logrado un crecimiento rotundo a nivel nacional, logrando 15 sucursales a nive nacional. Sin embargo, a medida que éste crece, debemos estructurar adecuadamente la organización, resolviendo los cuellos de botellas y despilfarros, que se generan en toda la cadena del servicio, las cuales afectan la productividad de este. Para, poder resolver estos inconvenientes, se realizó un diagnóstico, a través de la herramienta de calidad "pez de Ishikawa o diagrama de causa-efecto". Donde introducimos sugerencias a través de la lluvia de ideas para la detección de este dividiéndolo en 5 partes que integran el proceso de trabajo. Por consiguiente, identificar las causas correspondientes relacionadas unas con otras en la empresa, y llevarnos como consecuencia o efecto el problema de la "baja productividad" de la empresa correspondiente al proceso de transporte/distribución de carga. Como segundo paso se colocó estas causas correspondientes de mayor a menor; dependiendo del grado de defectos que tiene durante las horas de trabajo. Como tercer punto, ordenamos estas causas una en una, empezando con la que provoca un problema mayor en el trabajo y después con las que siguen. Para finalmente identificar con certeza el punto causante de la baja productividad poder resolverlo a través de la metodología a implantar.

A continuación, se representa el diagrama de Ishikawa donde se evalúa las causas que llevan al problema identificado. Esta representación gráfica también conocida como espina de pescado que representa el problema a analizar y sus causas respectivas. Es una herramienta que se utiliza para analizar las causas y las soluciones de los ámbitos industrial. Los factores que se busca solucionar mayormente son la calidad de los procesos, los productos y los servicios. Estos nos representan; que las causas tienen un efecto en la problemática principal, donde se organizan por grupos de naturaleza en común. Se observa tambien, que se organiza por estos factores: Materiales, Mano de Obra, Infraestructura y equipos, método de trabajo, medición, seguimiento y medio ambiente.

DIAGRAMA DE ISHIKAWA GPP

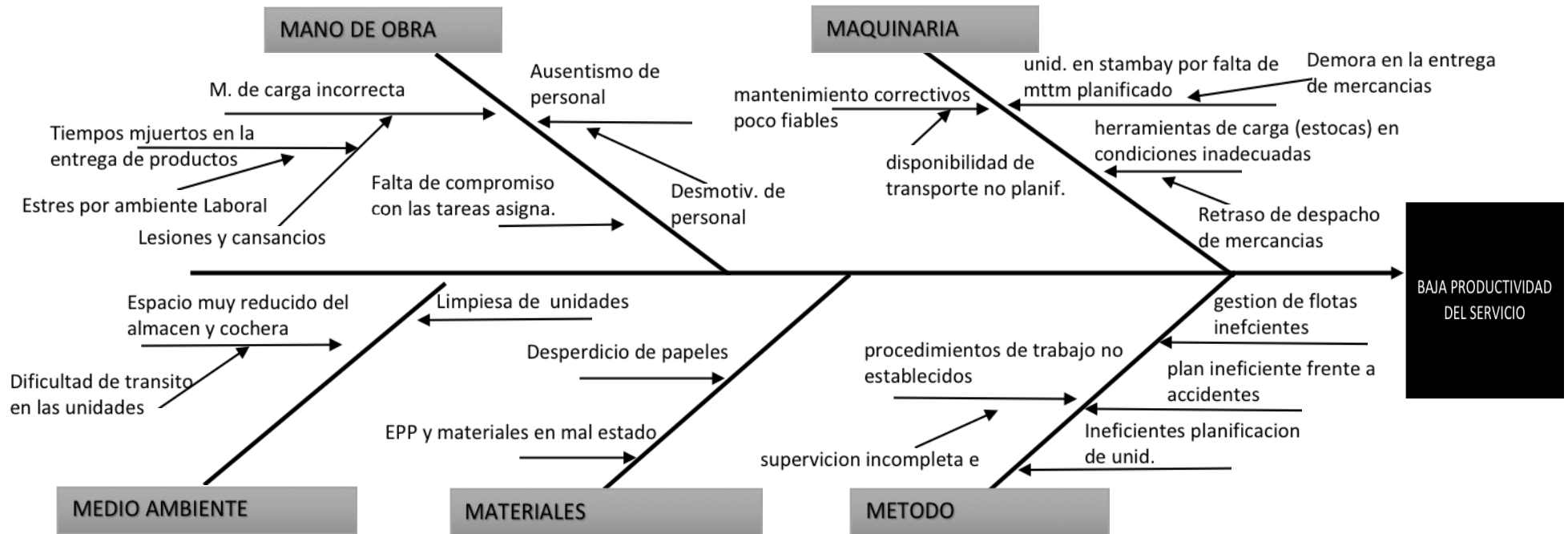


Figura N° 3: Diagrama de Ishikawa

Tabla N° 1: Registro de Causas del Diagrama de Ishikawa

	CAUSAS DEL D. ISHIKAWA
C1	Manipulación de cargo incorrecta
C2	Lesiones y cansancios
C3	Estrés por ambiente laboral
C4	Ausentismo de personal
C5	falta de compromiso con las tareas asignadas
C6	Desmotivación de personal
C7	Demora en la entrega de mercancías
C8	Mantenimiento correctivo poco fiable
C9	disponibilidad de transporte no planificado
C10	Unid. En stanbay por falta de mtto planificado
C11	Herramientas de carga en condiciones inadecuadas
C12	Retraso de despachos de mercadería
C13	Espacio muy reducido del almacén y cochera
C14	Dificultad de tránsito en las unidades
C15	Limpieza de instalaciones y unidades
C16	EPP y materiales en mal estado
C17	Desperdicio de documentos
C18	Procedimientos de trabajo no establecidos
C19	Supervisión incompleta
C20	Gestión de flotas ineficientes
C21	plan ineficiente frente accidentes
C22	Ineficiente planificación de unid.

Fuente: Elaboración Propia, Excel 2019

Para poder identificar con certeza y exactitud, la magnitud de estas causas, utilizamos la "matriz de correlación" en la Tabla N°2, que muestra la relación entre las causas descritas y la baja productividad de la empresa que se tiene actualmente en el servicio de distribución /transporte de carga de la empresa. Puesto que, los valores colocados según teoría recopilada de investigaciones anteriores, son categorías donde indican que el número "1" representa que existe una causa con mayor significancia entre ambas causas y el número 0, que significa que no existe mucha significancia que la otra causa comparada.

Tabla N° 2: Matriz de Correlación de Baja productividad

	MATRIZ DE CORRELACIÓN DE BAJA PRODUCTIVIDAD																							
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20	C21	C22	TOTAL	Fr %
C1	X	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	11	5%
C2	0	X	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	10	5%
C3	1	0	X	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	10	5%
C4	0	1	0	X	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	9	4%
C5	0	1	0	0	X	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	8	4%
C6	0	1	1	0	0	X	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	8	4%
C7	1	1	1	1	1	1	X	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	15	7%
C8	0	1	0	0	1	1	1	X	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	10	5%
C9	1	1	1	1	1	1	0	0	X	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	11	5%
C10	0	1	0	0	1	1	0	0	1	X	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	10	5%
C11	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	X	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	8	4%
C12	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	X	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	8	4%
C13	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	X	0	0	0	1	0	0	1	0	0	8	4%
C14	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	X	0	0	0	0	0	1	0	1	10	5%
C15	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	X	0	1	0	0	0	0	0	9	4%
C16	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	X	0	0	0	0	0	1	6	3%
C17	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	X	1	1	0	1	1	10	5%
C18	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	X	0	1	0	1	10	5%
C19	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	X	1	0	1	7	3%
C20	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	X	0	0	9	4%
C21	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	X	0	9	4%
C22	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	X	12	6%
																							208	100%

Fuente: Elaboración Propia, Excel 2019

Se observa en la Tabla N°3 de frecuencias de los problemas enumerados C1...C 22, que, de un total de 22 problemas, 15 de estos representan 74.5%. Por otro lado, existen por defecto 24.5% (del 74.5% - 100% de las causas) de los problemas totales, cuyo impacto es de mínima o menor importancia.

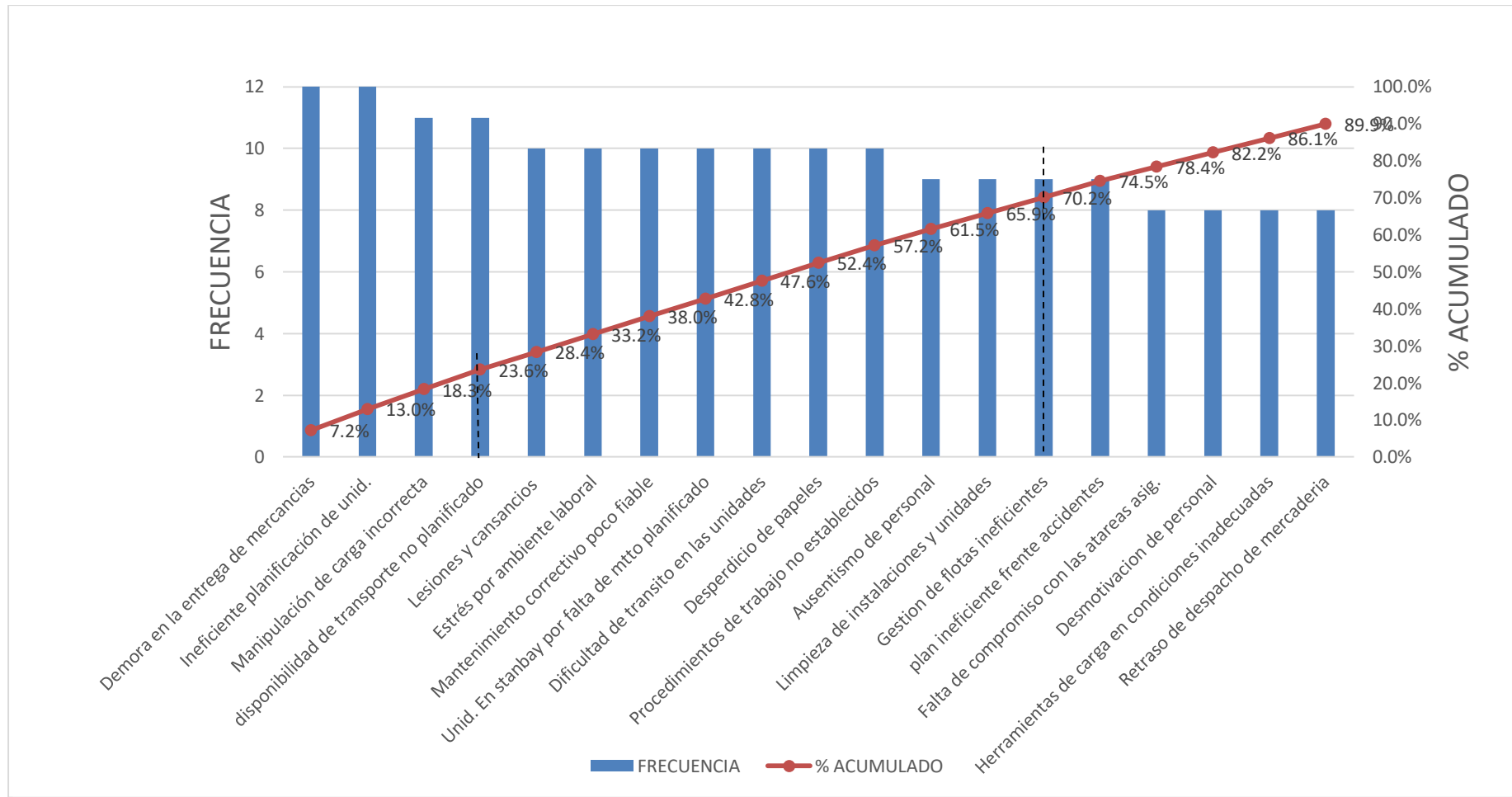
Tabla N° 3: Tabla de Frecuencias de Causas del DI

	CAUSAS	FR	FR ACUM.	%	% ACUM.
C7	Demora en la entrega de mercancías	15	15	7.2%	7.2%
C22	Ineficiente planificación de unidad.	12	27	5.8%	13.0%
C1	Manipulación de carga incorrecta	11	38	5.3%	18.3%
C9	disponibilidad de transporte no planificado	11	49	5.3%	23.6%
C2	Lesiones y cansancios	10	59	4.8%	28.4%
C3	Estrés por ambiente laboral	10	69	4.8%	33.2%
C8	Mantenimiento correctivo poco fiable	10	79	4.8%	38.0%
C10	Unid. En stanbay por falta de mto planificado	10	89	4.8%	42.8%
C14	Dificultad de transito en las unidades	10	99	4.8%	47.6%
C17	Desperdicio de papeles	10	109	4.8%	52.4%
C18	Procedimientos de trabajo no establecidos	10	119	4.8%	57.2%
C4	Ausentismo de personal	9	128	4.3%	61.5%
C15	Limpieza de instalaciones y unidades	9	137	4.3%	65.9%
C20	Gestión de flotas ineficientes	9	146	4.3%	70.2%
C21	Plan ineficiente frente a accidentes	9	155	4.3%	74.5%
C5	Falta de compromiso con las tareas asig.	8	163	3.8%	78.4%
C6	Desmotivación de personal	8	171	3.8%	82.2%
C11	Herramientas de carga en condiciones inadecuadas	8	179	3.8%	86.1%
C12	Retraso de despachos de mercadería	8	187	3.8%	89.9%
C13	Espacio muy reducido del almacén y cochera	8	195	3.8%	93.8%
C19	Supervisión incompleta	7	202	3.4%	97.1%
C16	EPP y materiales en mal estado	6	208	2.9%	100.0%
		208		100.0%	

Fuente: Elaboración Propia, Excel 2019

Según la gráfica DP, los 15 primeros defectos que representan 74.5%, del total de causas encontrados en la empresa, cuyas causas mas relevante son "Demora en la entrega de mercancías" seguido de "Ineficiente planificación de unidad." equivalente a un 13.0% acumulado. Tomando en consideración estos valores y centrándonos en la situación de la empresa, esto nos indica poner mayor énfasis en estos 15 primeros defectos, iniciando por los pocos vitales ("Demora en la entrega de mercancías " y "Ineficiente planificación de unidades"). Por lo tanto, existen 15 causas señaladas, que son muy importantes, para mejorar la productividad de nuestro servicio.

Tabla N° 4: Diagrama de Pareto



Fuente: Elaboración Propia, Excel 2019

Después de desarrollar el DP, pasamos a realizar la matriz de priorización como se observar en la Tabla N°5, Para ello dividimos las causas encontradas en cuatro variables importantes (como se puede apreciar en la figura 8. Por lo cual, se logró identificar que con la implementación del Justo a tiempo, vamos a mejorar los procesos, cuyas áreas tienen un mayor impacto problemático en la empresa, debido a su falta de coordinación de sus recursos y la conexión de diferentes áreas a través de los procesos que faltan establecer, para mantener un flujo continuo de las actividades. Sin embargo, las otras herramientas de mejoras, como el TPM y 5S, no fueron consideradas por el momento, ya que la compañía no tiene una metodología de trabajo, y mucho menos procesos básicos establecidos, con un sistema simple y sencillo. Esto, no quiere decir, que son innecesarios en un futuro próximo, ya que mejorar la calidad del servicio es una tarea que toda empresa debe ofrecer.

Tabla N° 5: Matriz de Priorización

PROBLEMAS X ÁREA	MEDICIÓN	MANO DE OBRA	M. PRIMA	AMBIENTE	MAQUINARIA	MÉTODOS	NIVEL DE CRITICIDAD	T. PROBLEMAS	% PROBLEMAS	IMPACTO	CALIFICACIÓN	PRIORIDAD	MEDIDAS A TOMAR
GESTIÓN	8	4	0	5	2	4	ALTO	23	34%	8	184	1	*
PROCESOS	3	2	0	5	4	4	ALTO	18	26%	6	108	2	JIT
MTMO	3	1	0	4	1	3	MEDIO	12	18%	3	36	4	TPM
CALIDAD	1	3	0	4	4	3	MEDIO	15	22%	4	60	3	5S
TOTAL								68	100%				

Fuente: Elaboración Propia, Excel 2019.

Puesto que la empresa, tiene no tiene estructurada sus procesos, y trabaja ya hace mucho tiempo siguiendo al pie un sistema empirico. A pesar de ello, Se percibe sobre costos en la cadena del servicio, iniciando desde la recepción mercadería y finalizando en el despacho; ya que, se puede evidenciar una gestión de los recursos (insumos, tiempo, mano de obra y herramientas), medio deficiente, lo que genera sobre costos en la compañía; puesto que, estos recursos podrían ser utilizados en otras actividades de valor agregado o insuficientes. Cabe recalcar, que selección la herramienta justo a tiempo, considerada como la mas optima para eliminar los despilfarros generados hasta el momento, está enfocada no solamente en corregir el error en todo el flujo del servicio, si no también generar en los

participantes de la empresa un cambio de cultura organizacional, enfocada en la mejora continua.

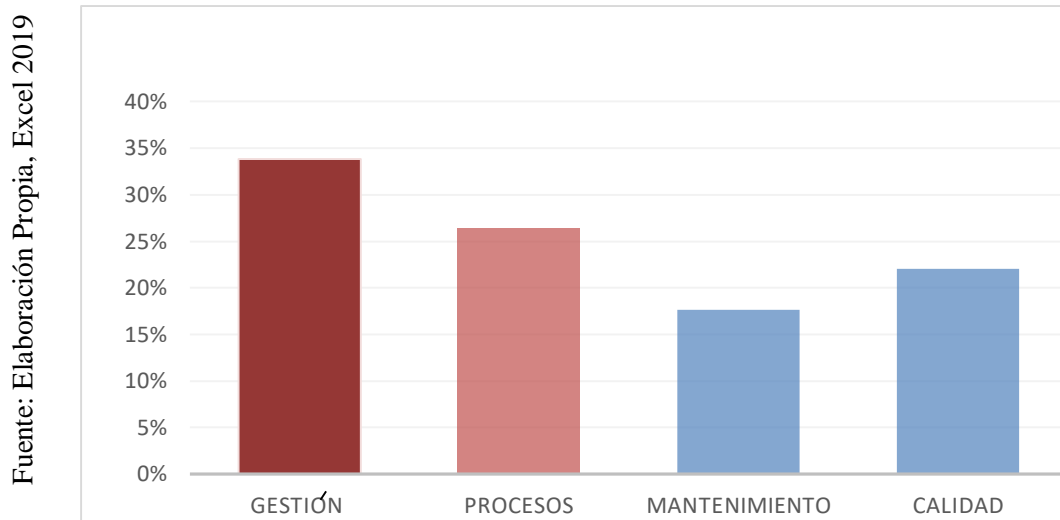


Figura N° 4: Diagrama de Estratificación

1.2. Antecedentes

1.2.1. Variable Independiente

-Como indica SERRANO Mamani en su tesis, la Implementación de la filosofía Just In Time para mejorar la productividad del servicio de transporte en la empresa Galaga S.A.C. 2017. Tesis (Ingeniero Industrial). Lima: Universidad Cesar Vallejo. Cuyo objetivo general del proyecto de investigación es determinar la implementación de la filosofía Just in time aplicando una de las herramientas de este: la herramienta MRP (planificación de recursos materiales) en el área de operaciones para mejora la productividad del servicio en la empresa. Esto ayudara que la mejora continua se oriente e impulse por un camino adecuado, y dirija las operaciones con mayor eficiencia y eficacia, teniendo una gestión de recursos y un mejor nivel de servicio, deseado a largo plazo. El tipo de investigación es aplicativa cuantitativa de datos paramétricos, con un diseño cuasi experimental, donde se utiliza la prueba T-Student. Obteniendo un resultado de mejora de la productividad en 32%, la eficiencia en 31% y la eficacia en 15%, como promedio de medida del antes y después. Por lo tanto, la previa investigación de la empresa, concluye que la implementación de la filosofía Just in time mejoro la productividad de los servicios de transporte de carga, en el área de Operaciones de la empresa GALAGA SAC’.

Con respecto a la presente tesis, el autor enfatiza la herramienta JIT, para mejorar el

desempeño de las operaciones en el servicio de transporte de carga, además de un mejor control de todos los recursos y nivel del servicio al cliente. Lo que es muy importante, parte de la distribución y transporte en una compañía.

-Así mismo FERNANDEZ Narciso. En su tesis La metodología justo a tiempo y su relación con la productividad en la Empresa Ransa Comercial S.A.C. 2017. Tesis (Administración). Lima, Callao: Universidad Cesar Vallejo. Indica como objetivo determinar la relación de la Metodología Justo a tiempo con la productividad en la empresa Ransa Comercial S.A.C, callao 2017. Con el propósito de incrementar la productividad al optimizar procesos y eliminar despilfarros (reducción de tiempos, eliminar desperdicios, reprocesos, etc. El tipo de investigación es aplicado, puesto que se determinó aplicar los conocimientos científicos explicando teóricamente las variables: motivación y productividad, por lo que se buscó analizar a la perfección estas variables en la empresa. El enfoque es cuantitativo, el nivel es descriptivo casual (ya que se describe las características y atributos de cada variable a estudiar, el diseño de la investigación es no experimental de corte transversal (la obtención de los datos solo se realizó una vez), con una población de 33 trabajadores. Con respecto a los datos de recolección, estos se recolectaron a través de un cuestionario, cuyo tipo de escala es Likert, realizando 20 ítems para las dos variables a medir. Para, calcular la confiabilidad de dichos ítems se utilizó el instrumento de coeficiente de alfa de Cronbach. Después del calcular la confiabilidad, pasamos a la recopilación de datos en un lapso de tiempo, para procesarlo por el SPSS v.24, para el análisis correspondiente. Finalmente, teniendo como resultado que la metodología Just in Time tiene relación significativa con la Productividad en la empresa Ransa Comercial S.A.C del distrito del Callao.

En esta oportunidad el autor enfatiza sobre la relación del JIT y la productividad, lo que significa que la mejora continua, de cada variable da como resultado un mejor desempeño de la organización, lo que significa la eliminación de desperdicios. Por lo que, es muy importante identificar la relación de ambos, y conocer los resultados que cada variable medida en su respectivo tiempo genera.

-Ya que según DECURT Erick. En su tesis la Aplicación del Just In Time, para optimizar el proceso de abastecimiento en la empresa Machu Puichu Foods S.A.C. Tesis (Ingeniería industrial). Lima, Callao: Universidad Cesar Vallejo, 2016. Indica que el presente trabajo de investigación, tuvo como objetivo determinar la aplicación de la herramienta Just In

time, para optimizar el proceso de abastecimiento de la empresa. Para ello, se utiliza la herramienta kanban como principal, para llevar un control adecuado de la información de las actividades que se relacionan con la materia prima, y la herramienta de rotura de stock para medir la cantidad de los pedidos no despachos. Con el propósito de eliminar cuellos de botella, despilfarros en los pedidos y desperdicios de tiempo en el input y output de materias primas e insumos. El tipo de investigación, es aplicada – cuantitativa, con un diseño cuasi-experimental. Por otro lado, la muestra y la población son tomadas del despacho en el área de abastecimiento y las entregas en el área de producción, cuyo muestreo son tomados en 200 ocasiones, con los instrumentos de medición de toma de información de un antes y después. Finalmente, dio como resultado de hipótesis que la aplicación del Just In Time optimizo el proceso de abastecimiento de la empresa Machu Pichu Foods S.A.C. lima, Callao

El apoyo de la presente tesis, se enfoca en la herramienta de mejora “kanban”, ya que brinda muchas oportunidades de mejora, en el proceso de abastecimiento. Así como, mejorar el control de la producción de productos en la cantidad y tiempo necesario, del área de abastecimiento. Por lo que, se vuelve de suma importancia para una organización.

-Por otro lado, según CHANAME Juan. Comenta en su tesis la Aplicación del Just in time para reducir el sobre stock en la empresa Distribuidora las Poncianas S.A. Tesis (Ingeniería industrial), Lima, Callao: Universidad Cesar Vallejo, 2016. La presente tesis, tuvo como objetivo determinar la aplicación del Just In Time para reducir el sobre stock en la empresa distribuidora las Poncianas S.A. el tipo de diseño de investigación es aplicativo – cuantitativo, diseño cuasi experimental. Con respecto a la población, se obtuvo de los datos del sobre stock, obtenido en los meses antes (mayo y junio) y los de después (agosto y setiembre). Para obtener estos datos, se utilizaron técnicas de observación de los hechos (tomaron los datos del inventario y el despacho cumplido de mercadería). Por otro lado, con respecto a la muestra, no se aplicó una técnica, debido a que la muestra es de tipo censal. Después de recolectar los datos, se procesaron con 2 programas en particular: el Excel y Spss Statics. Como resultado después de la aplicación del Just In Time, se logró una reducción de inven., 2%, y el cumplimiento de despacho de mercancías mejoro en un 67%. Finalmente, la tesis concluyo que la aplicación del JIT reduce el sobre stock en la empresa Distribuidora las Poncianas S.A.

Según el autor de la presente tesis, nos habla sobre el sobre stock que ocurre a menudo por

falta de un control y planificación en la empresa. Por lo que, opta en aplicar el JIT, para simplificar al mínimo nivel el inventario, produciendo lo necesario en el momento requerido y en las cantidades deseadas, evitando el sobre stock, y a su vez los desperdicios e despilfarros originados por malas practicas operatias. Puesto que, será de mucha ayuda, ya que nos conduce a un camino de grandes mejoras para una empresa ya sea en la parte de producción, distribución, cliente, etc. (toda la cadena de suministro), y a su vez también un desempeño personal.

-Según CABANILLAS Julio. Comenta en su tesis la Aplicación del JIT para mejorar la productividad en el servicio de mantenimiento automotriz en la Factoría Cabanillas Servis. Tesis (Ingeniería Industrial). Lima, los olivos: Universidad Cesar Vallejo, 2017. La presente tesis, tiene como objetivo determinar de qué manera el JIT mejora la productividad en el servicio de mantenimiento automotriz en la factoría CABANILLAS SERVIS. Cuyo propósito es de optimizar el tiempo de trabajo, eliminar desperdicios y estandarizar cada operación. Eliminando así aquellos procesos que no agregan valor a la empresa, y a su vez mejorar la rentabilidad y demanda de este. El tipo de investigación es aplicada, cuyo enfoque es cuantitativo, con un diseño cuasi experimental, longitudinal, ya que se recolecta en el tiempo, en espacio o la época. La población a medir es el mantenimiento diario por 21 días, la muestra es lo mismo que la población y el muestreo no se utiliza en este caso. Con respecto a la técnica de recolección, solo se utilizó la observación, y un instrumento de recolección de ficha de registro, hoja de información, etc...Con respecto, a la confiabilidad del instrumento, son acreditados confiables, ya que los datos previos son datos e la misma empresa proporciona, otros instrumentos de recolección utilizados (cronometro manual, ficha técnica). Finalmente se concluyó, que después de aplicar la herramienta JIT, aumento la productividad en un 44%, y eliminando todas aquellas actividades, que no agregan valor.

-Según el autor, presenta una gran oportunidad de mejora, utilizando la filosofía Just In Time, como base de cambio en las actividades empíricas que estamos acostumbrados, causando muchas fallas en alguna parte de cadena de suministro de su compañía. Ya que, con este método podremos controlar y mejorar la organización. En el caso del área de mantenimiento, podremos completar el proceso productivo, si existe alguna falla en las maquinas o equipos de la empresa.

1.2.2. Variable dependiente

-Según PIZARRO Mirian. Indica en su tesis la mejora continua y la rentabilidad de la empresa Transporte Lamariño E.I.R.L Tesis (Administración de operaciones). Lima, Callao: Universidad Cesar Vallejo, 2017. Que la presente tesis, tiene como objetivo general determinar la relación entre la mejora continua y la rentabilidad de la empresa. Cuyo propósito ya descrito en el objetivo, para un control adecuado de las operaciones logísticas y financieras. El tipo de investigación de la presente tesis es aplicada, cuyo enfoque cuantitativo, ya que medimos cantidades reales (hechos, fenómenos o individuos). El nivel de la investigación es descriptivo – correlacional, con un diseño no experimental, de corte transversal (recolección de datos en un momento determinado), ya que no hay ninguna manipulación e inducción a un cambio en la empresa. La población a medir, son 20 trabajadores, por lo que la muestra será igual a la población. En el caso del instrumento de medición, se utilizó un cuestionario de 20 preguntas. El procesamiento y análisis de los datos, se realizó a través del programa SPSS. Donde se obtuvo una confiabilidad para el instrumento a través del “Alfa de Cronbach” y una correlación mediante el “Rho de Spearman”. Concluyendo en un resultado positivo, determinando la relación de la variable a medir.

El aporte que presente la tesis, se enfoca en el control operacional logístico y financiero, en relación a la mejora de la rentabilidad. Ya que, llevar un control adecuado, según el autor nos ayuda, seguir un camino correcto, siguiendo procedimientos estandarizados de mejora. Esto para proteger los recursos de la empresa y facilitar la veracidad e accesibilidad de la información.

-Según ALEGRE Jhon. Indica en su tesis la Implementación de un plan de mejora continua en el área de ensamblaje para incrementar la productividad de la empresa INDAL SRL. Tesis (Ingeniero Industrial). Lima, SJL: Universidad Cesar Vallejo, 2016. Que la tesis tiene como objetivo fundamental o general, determinar como la implementación de un plan de mejora en el área de ensamblaje, va incrementara la productividad de la empresa INDAL SRL. De modo que, se pretende demostrar, que aplicando o adaptando las herramientas de calidad de mejora continua (PHVA Y 5s), se podrá dar solución al área de ensamblaje que originan una lista de desperdicios y despilfarros; como reprocesos, coordinación inadecuada de la gestión de materiales, recursos humanos y operativas (capacitaciones en soldadura al personal) deficientes, generando una disconformidad con el cliente final. Por

otro lado, el tipo de investigación para la presente investigación es aplicada. Ya que, está enfocada en la solución de los problemas, reforzando las soluciones con aportes teóricos. El diseño de investigación es “experimental”, de carácter de tipo longitudinal (se miden en diferentes o distintos intervalos de tiempo). Con respecto al nivel de la investigación, es de carácter descriptivo, ya que este recopila la información, para medirla autónoma o colectivamente. Respecto, a la población, estas representan la producción de placas metálicas soldadas para un área de fabricación de cubiertas de protección en áreas eléctricas y tecnológicas. Esta producción fue tomada en un tiempo de 30 días, lo que significa que la población es igual a la muestra, debido al tamaño de este. Los datos obtenidos, fueron procesados, para su respectivo análisis, en el sistema estadístico SPSS v26, cuyo objetivo es validar la hipótesis planteada. Como resultado, se obtuvo que la productividad aumento en un 29.26%, la eficacia en un 20.14%, la eficiencia en 8.74% y en el caso de las mermas, se redujeron en un 83.07%.

Con referencia a la tesis, el aporte o ayuda que nos brinda esté. Se enfoca con mayor énfasis, en las herramientas de calidad (PHVA Y 5S), ya que estas herramientas según el autor, son las armas principales para eliminar los paradigmas generados e incurridos, por procedimientos empíricos o erróneos, que no se aplican siempre en un mundo globalizado. Estas herramientas, nos enseñan a cómo desarrollar procedimientos y planes de acción, para eliminar los despilfarros, en las organizaciones de baja calidad como es el caso de la empresa Indal S.R.L., en pocas palabras rentables y competentes en el sector.

-Según ROJAS Ronald. Indica en su tesis; La mejora continúa aplicada a la gestión en el área de almacén para incrementar la productividad en la empresa “Textileria Hialpesa S.R.L”. Tesis (Ingeniería industrial). Lima, Cercado de lima: Universidad Cesar Vallejo, 2015. Que la presente tesis tiene como objetivo determinar de qué modo la aplicación de la mejora continua aplicada a la gestión en el área de almacén, para incrementar la productividad en la empresa. Y lograr un cambio de la filosofía de trabajo, enfocada en la mejora continua, y a su vez manteniendo una estrategia adecuada, que permita brindar oportunidades de mejora a largo plazo. El tipo de investigación del presente trabajo, es aplicativo, cuyo enfoque cuantitativo de datos paramétricos. El diseño de la investigación, es cuasi experimental, ya que se mide un antes y un después. La población a tomar, es 27 pedidos que se realizaron en un intervalo de tiempo equivalente a una semana, cuya muestra a tomar es de 25 pedidos. Por otro lado, también se consideró las devoluciones de

pedidos que se atendieron inadecuadamente. Todo esto, será desarrollado en el plan de acción, definiendo las secuencias específicas de cada actividad en general. Además, para el levantamiento de información, se utilizaron herramientas o instrumentos de medición, como fichas de observación y base de datos de los pedidos históricos de la empresa, que nos llevó obteniendo un avance de los resultados. Para el análisis respectivo, se utilizó el software IBM SPSS Statics v. 22.0, esto nos llevó a determinar la veracidad de nuestra hipótesis planteada.

Por lo tanto, la investigación su aporte enfatiza en una buena gestión en el área de almacén, que incide, en dirección a la productividad encontrada, lo que facilita ubicar la mejor estrategia, para obtener oportunidades de mejora a largo plazo. Lo que es, de gran ayuda en los resultados del estudio, con un mayor porcentaje de precisión.

-Según GONZALES Yhenifer. Indica en su tesis la Aplicación de la mejora continua para incrementar la productividad en el servicio de mantenimiento de equipos en la empresa Corporación de Ingeniero Arnao S.A., Tesis (Ingeniería Industrial). Lima, Cercado de Lima: Universidad Cesar Vallejo, 2017. Que el objetivo de la presente tesis es determinar en qué medida la aplicación de la mejora continua incrementará la productividad en el servicio de mantenimiento de equipos en la empresa Corporación de Ingeniería Arnao S.A., la presente implementación se enfocó en la herramienta de mejora de continua, específicamente basándose en la herramienta de “PHVA”, estas herramientas de mejora continua se emplearon para la medición inicial de los indicadores, que luego son contrastados con los resultados obtenidos por la implementación. Ejecutando planes de acción, para verificar las mejoras obtenidas en el proceso. Por otro lado, el tipo de investigación que se utilizó en la presente tesis es aplicada, ya que se está basada en la recopilación de información histórica, con aportes teóricos que respalden dicha investigación y lleven a una solución de los problemas encontrados. Con respecto al nivel de estudio, este es descriptivo correlacional, ya que se mide la relación de la variable independiente y dependiente. El diseño de la investigación es cuasi experimental, ya que la manipulación para encontrar el efecto, una de la otra, es deliberadamente; lo que nos permite medir la mejora continua en el servicio de mantenimiento de equipos. Por otro lado, la población a medir son los equipos en el área de mantenimiento. Estos equipos, con mantenimiento preventivo planificado, son medidos en un periodo de tiempo de 25 días, trabajos en el mes. Por consiguiente, la muestra será igual a la población, por el tamaño de

este. Los instrumentos, que se utilizaron ficha de observación y cronómetros de tiempo. Después de obtener el levantamiento de la información, se realizó el respectivo análisis en el software SPSS statics v.22 contrastando la veracidad de la hipótesis planteada. Finalmente, se concluyó que la propuesta logro incrementar, para el caso de la productividad global en un 15% (0.62 a 0.77), esto refleja un costo promedio reducido en 51.47 (493.87-442.4). En el caso de productividad local, este aumento en un 15% (62% a 77%).

La tesis, busca ayudar a través de la implementación de la mejora, basándose en la herramienta PHVA (planifica, hace, verifica y analiza) una mejor oportunidad de mejora para las empresas en constante cambio. Desde mi punto de vista, esta herramienta, es de gran importancia para las organizaciones en desarrollo, como es en el caso de Corporación de Ingeniería Arnao S.A., ya que les permite una mayor visión del trabajo, buscando alternativas de mejora, enfocadas en la calidad de su producto y servicio, y así buscar el aumentando a corto, mediano y largo plazo, de su competitividad global y local.

-Según JORDAN Michael. Análisis, Diagnostico y propuesta de mejora en el proceso productivo y evaluación de riesgos ergonómicos en una empresa agroexportadora de frutos deshidratados.Tesis (Ingeniería Industrial), Lima, Sam miguel: Pontificia Universidad Católica del Perú, 2018, Pp 145. Su tesis tiene como objetivo, analizar, diagnosticar y proponer mejoras en el proceso productivo y evaluar riesgos ergonómicos en una empresa agroexportadoras de frutas Deshidratados. Enfocándose principalmente, en el desarrollo de propuestas que mejoren los procesos actuales en la empresa. Así como también, reducir los tiempos y despilfarros, que afectan a las operaciones de los procesos; todo esto para mejorar los aspectos técnicos y los humanos (temas ergonómicos) en la organización.

De manera que, este desarrollo descubrirá los proceso que generan el mayor impacto económico; esto quiere decir aquellos procesos que generan mayores retrasos, cuellos de botella y aspectos negativos que no agregan valor a la empresa. De modo que, todo este problema sea mejorado desde la raíz, a través de la herramienta de calidad (ciclo de Deming). El tipo de investigación es aplicada, con un enfoque cuantitativo, debido a que son todos hechos reales y que se pueden medir en cantidades numéricas, en este caso toma los tiempos por proceso. Para el análisis de los procesos (desde un marco o tema ergonómico), se enfocaron en aquellos problemas donde generan mayor impacto y donde hay una mayor cantidad de empleados. Luego de obtener los resultados de levantamiento

de información, se procede aplicar las propuestas de mejora, para diversos aspectos e índices; donde se obtuvo para en el caso de la aplicación del layout en la planta, permitió un ahorro del 10% del tiempo, mejorando el rendimiento; para el caso del ahorro en costos de compra de materias primas, se redujo en un 5%; para las propuesta de capacitar al personal en las actividades reciente, mejorara un 24% del rendimiento; para la implementación de una lavadora automática de frutas, esta propuesta mejora el rendimiento para ese proceso en un 75% . Por otro lado, con respecto a la rentabilidad del proyecto este garantiza un 60%de efectividad, con un TIR de 14.9%. Finalmente, generalizando todas las propuestas indicadas, esto va a generar que la empresa mejore su rendimiento personal en un 7%.

Por lo tanto, de dicha investigación se puede rescatar, el aporte de la herramienta de mejora de la calidad (ciclo de Deming) en el proceso productivo de la empresa y ergonómico. Donde nos ayuda a eliminar despilfarros, cuellos de botellas y errores, que a menudo incurrimos en magnitudes altas, ya que seguimos en un mismo paradigma de la realidad en la que nos encontramos. Puesto que, la mejora o el kaisan, no ayudara también a incurrir a una nueva filosofía que es necesaria para una comunidad de cambio, que persigue buenos hábitos y desarrollo de la misma.

1.3. Teorías Relacionadas

1.3.1 Variable independiente: JIT

1.3.1.1. “Toyota” la clave del éxito en el JIT

Según Jeffrey K. liker en la actualidad, la mayoría de nuestras industrias de manufactura, están en un vaivén (como un barco que se tambalea en el mar, y que llegara a hundirse si este no soporto los fuertes oleajes). Lo que significa, que muchas de nuestras industrias que emergen, tienen muy bajo impacto de competitividad en el mercado, y aquellas que no lograron soportar en el camino, simplemente desaparecieron. Muchos de los países industrializados, como en el caso de nuestro país, depende del proceso de fabricación de las materias primas (riquezas de la tierra), lo que permite la comercialización en distintas actividades, como por ejemplo el sector inmobiliario, el mercado de valores, etc. Sin embargo, para aquellos países que han logrado alcanzar el éxito, sin tener la tecnología sofisticada, herramientas y recursos, para alcanzar la producción deseada. Han desarrollado sistemas enfocadas en solidificar y mejorar la gestión de su proceso productivo. Como en

el caso de empresa “Toyota Motors Companys” que logro un sistema de producción exitoso. (p. 50-61)

Ya que según Jeffrey K. liker (2010), nos comenta que la historia de cómo se inicia, camina y se desarrolla la empresa Toyota, para lograr desarrollar el sistema que cambio el mundo entero. Todo esto radica en 1930, cuando “Kichiro Toyota” funda la empresa “Toyota motor Company”, a pesar de la situación en la que se encontraba el país en ese momento, y la segunda guerra mundial que se venía en el camino. Kichiro Toyota, para lograr construir ese gran imperio, fue educándose desde muy pequeño, ya que la filosofía de trabajo de su familia era de innovación, trabajo forzado y contribución a la sociedad. Esto lo inculco a Kichiro a desarrollar y estudiar ingeniería en la Universidad Imperial de Japón donde desarrollo sus habilidades. Durante los años de 1948, Toyota entro en deuda financiera, por lo que sus pérdidas eran casi ocho veces que sus ganancias. Después de haber caído 2 bombas atómicas, durante la segunda guerra mundial, y pasar una crisis económica; en 1950 el sistema que Toyota, tenía seguía funcionando como en los años 30. Lo que significaba, que la producción en masa aún tenía muchos fallos. Por lo que, observaban que la producción era de grandes volúmenes, y que estos eran llevados a los almacenes para su pronta distribución hacia el cliente. Sin embargo, este volumen de productos no tenían lugar de salida en un tiempo establecido, generando el traslado a otros departamentos para no generar incertidumbre en el almacén, y los materiales en stock tenían que esperar. Al constatar el resumen de los costes laborales y por producto (piezas), se llevaron una gran sorpresa; donde identificaron la sobre producción, flujo de la cadena muy poco consistente en la parte de producción y defectos en la cantidad producida de los lotes. Después de pasar esta situación, “Eiji Toyoda” encomendó en una misión al directivo actual de Toyota en ese momento que era “Ohno” aplicando el benchmarking de la competencia, siguiendo la filosofía del movimiento de Ford en ese entonces, a pesar de que las empresas Ford no aplican su teoría. Por lo que, ese mismo año Ohno regresa de USA después de haberse capacitado e instruido, para aplicar sus conocimientos en la empresa Toyota y todas sus sucursales, enfatizándose más en los principios del “Jidoka” y el “flujo pieza a pieza”. Años más tarde, este crea el nuevo sistema de producción TPS (JIT y Jidoka, Calidad integrada). (p. 50-61)

De modo que, la historia de “Toyota” según el autor, deja claro que, para lograr un sistema de mejora como el JIT, se basó necesariamente en la investigación de FORD (lean), para

lograr perfeccionar el mismo sistema, y a su vez creando en el camino un mejor sistema de producción que más tarde lo llamo TPS. Por lo que, es importante que enfatice el desarrollo de este sistema, para lograr perfeccionar a detalle, con una simplicidad para las personas y la sociedad que lo utiliza para mejorar él está actual del sistema productivo de su empresa. (JEFFREY K., 2010, P. 50-61)

Por otro lado, según Yasuhiro Monden (2014), indica que el sistema de producción que fue inventado, y a su vez promovido por la empresa “Toyota Motors Corporation” llamada TPS, integrado la filosofía del JIT. Fue utilizado por otras compañías japonés, como efecto de la consecuencia en el año 1973, ya que en ese tiempo hubo una crisis de petróleo que condujo o llevo al mundo en una recesión a nivel global temporal, para el gobierno japonés. Sin embargo, el gobierno se dio cuenta que una empresa, salió de la crisis en ese momento en menos tiempo, que las demás compañías. Por otro lado, durante los periodos del crecimiento lento de la compañía la empresa “Toyota” logro obtener beneficios mediante la reducción de los costes y eliminación del despilfarro (exceso de existencias, mano de obra, etc.). Revolucionando en esa época los sistemas de producción. La finalidad del sistema JIT, era la eliminación del despilfarro interno de las compañías, por cada actividad desarrollada en la empresa. (p. 7-8)

1.3.1.2. Definición del JUST IN TIME o JUSTO A TIEMPO

Según GARCIA Jorge L. y MALDONADO Aidé A. (2016), comenta que el Just In Time, tiene una amplia definición, sobre todo en la producción ajustada de productos, que ha adquirido a lo largo de los tiempos. Por lo que, se ha vuelto una técnica que tiene como objetivo flexibilizar a las organizaciones, y mejorar el desempeño de este. Puesto que, es conveniente conocer la evolución de su definición, para comprender el entorno y el alcance de esta técnica de mejora continua (kaizen). “(p. 4-5)

Ya que según GARCIA Jorge L. y MALDONADO Aidé A. (2016), definen la evolución del JIT como “una filosofía de producción que busca eliminar los residuos que deja, durante el tiempo que se produce, el trabajo que se realiza y el almacenamiento final. Esto quiere decir, que solo produce lo que el cliente solicita, con órdenes no pronosticadas, si no reales. Esta filosofía, también se puede definir como la producción necesaria de las unidades solicitadas, con la calidad y tiempo requerido asegurado. Esto quiere decir, que la empresa administra y asigna adecuadamente sus recursos materiales (Arnold y Bernanrd 1989). Para los años 2001, esta se define como objetivo fundamental y principal de mejora

continua de las variables de productividad, calidad y flexibilidad de la organización (White y Prybutok 2001). En el caso del 2014, esta filosofía se enfoca en la aplicación de MRP y los residuos en una empresa, cuya producción es ajustada (Garcia-Acaraz 2014)”. (p. 4-5)

Por lo tanto, la evolución que ha adquirido la definición del JIT, durante los tiempos, se ha acomodado de acuerdo a las nuevas tecnologías y necesidades que aparecen durante el tiempo y redefinida según el objetivo. Sin embargo, estas definiciones se relacionaban con flexibilizar la cadena de suministros de la empresa, con el propósito de mejorar la productividad y calidad, cuyo propósito fundamental del JIT.(p. 4-5)

1.3.1.3. Importancia del JIT en la manufactura y servicios logísticos

La importancia de la filosofía del JIT, para las empresas manufacturas desde muchos años atrás, ya que estas siempre competían para desarrollarse en el sector donde se encontraban, un claro ejemplo, son las empresas japonesas en los años 40 o 50 hasta la actualidad, busca dominar el mercado donde se encuentren, pero lo que les permite llegar a desarrollarse no solo es tener un sofisticado sistema productivo , con % de errores mínimos, satisfaciendo las necesidades de su cliente en el momento solicitado; si no que también es la visión cultural de todos los que forman parte de ella. Una visión de mejora continua, de respeto y cambio. Como podemos ver la importancia de la evolución del Just in time en occidente, que ha logrado alentar a muchas de las compañías a importar esta filosofía. Sin embargo, adoptar sin tomar en cuenta el entorno y la atmosfera en el que se encuentra operando una, sería una dificultad en el trabajo proceso de adaptación a una mejora continua. (GARCIA Jorge y MALDONADO Aracely, 2014, p. 9)

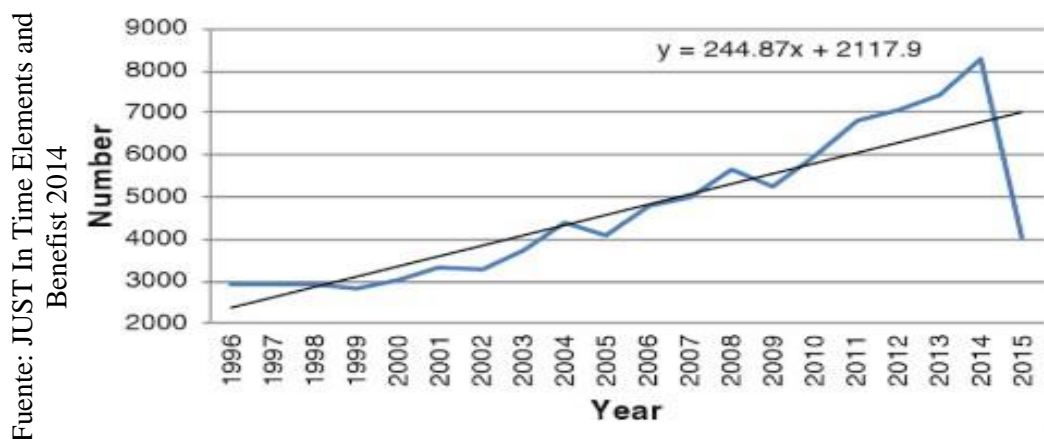


Figura N° 5: Evolución del Just In Time en Occidente

Ya que según Phillip Arnt (2015, p.1-2)) especifica que “esta filosofía es de mucha

importancia, ya que ayuda a todo tipo de empresa, al mejoramiento continuo a través de la culturización y técnicas de mejora, a través de la eficiencia en cada uno de los elementos que intervienen o constituyen el sistema de la empresa, por ejemplo, proveedores, procesos productivos, personal laboral y clientes de clientes. Sin embargo conseguir este objetivo supone minimizar el tiempo total, desde la entrada de la materia prima hasta la entrega del producto”.

1.3.1.4. La productividad automatizada del JIT

Una vez comprendido la definición y objetivo de la filosofía de JIT, se proceda a ejecutar correctamente, para eliminar los desperdicios (todo lo que no añade valor) generados en el proceso de la cadena de suministros, y a su vez flexibilizar el flujo continuo, para mejorar la productividad, calidad, satisfacción al cliente y una mejor utilización de los recursos. Por lo que primero, debemos entender de qué se trata la producción automatizada del JIT, y de cómo este se ha mejorado muchas de las compañías hasta el día de hoy.

Como es de conocimiento, la empresa Toyota en los años cuarenta y cincuenta, tenía como objetivo eliminar el tiempo y material desperdiciado en cada uno de los pasos y procedimientos del proceso productivo, desde el ingreso de la materia prima al producto terminado, que pasaría luego a ser distribuida a las manos del cliente. Este sistema, está diseñado especialmente para hacer frente a las mismas condiciones que en ese entonces se encontraban muchas de las compañías, una de ellas en el caso de la “Dell” que se ha llegado a convertir en famosa por la aplicación de la filosofía: mejorar los procesos productivos y flexibilizarlos, para producir cantidades necesarias, en el tiempo requerido y cuando el cliente lo desea (JEFFREY K., 2010, p. 36)

De modo que, según Jeffrey K. (2016), el sistema productivo de Toyota se ha vuelto un ejemplo de aplicación para las otras compañías en desarrollo, trabajando hasta el día de hoy en convertirse en una “lean time corporation”, buscando mejorar en todo sentido a una compañía. (p. 36)

Sin embargo, muchas estas empresas, hasta el día de hoy consideran que se han convertido en una “lean time corporation”, pero en realidad, solo han llegado a eliminar lo innecesario para mejorar su desempeño en los procesos de la cadena, mas no a cambiar la manera de pensar en el equipo y cultural de las personas que integran la compañía, y que representan en ella. Como podemos visualizar en el modelo de Toyota “4P” en la figura N° 7.

En pocas palabras tener un lean time según el modelo de Toyota; implica ventajas competitivas como; entregar el pedido al consumidor de manera optima y más rápida, ya que posiciona a esta empresa por encima de sus competidores en cuanto a tiempo de producción, distribución y entrega. Reducción de inventarios. Tras las mejoras del lead time se adquiere una mayor capacidad de respuesta ante los pedidos y pasa a ser innecesario el sobre stock en la compañía. Y finalmente; tener un lean time facilita la identificación de los cuellos de botellas; problemas minuciosos salen antes a la luz, por lo tanto, la capacidad de respuesta es mayor. Además, en un continuo proceso de mejora, se inculcan valores de continuo aprendizaje y mejora continua para llegar a optimizar al máximo el rendimiento de la compañía.

Como empresarios o empleados, debemos considerar, que el conocimiento del lead time o el tiempo de ciclo en producción contribuye a mejorar la planificación, algo que puede implicar grandes ventajas para los resultados en el ámbito de la cadena de suministro.

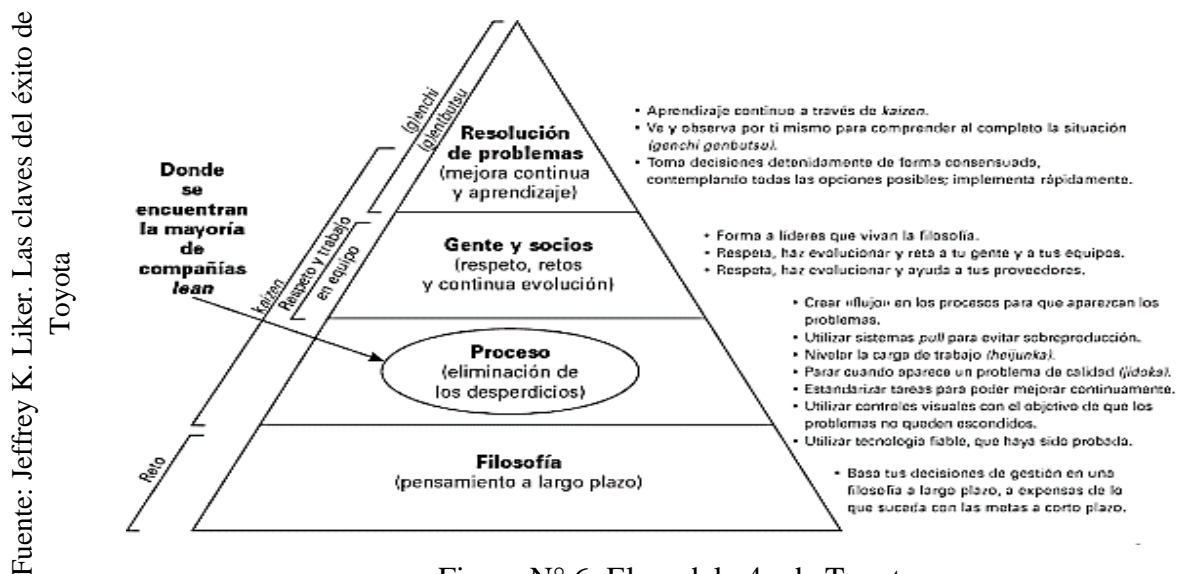


Figura N° 6: El modelo 4p de Toyota

1.3.1.5. Procedimientos del JIT

El justo a tiempo, tiene como objetivo según CARRERAS Manuel. y SANCHEZ Luis fabricar los artículos o productos necesarios solicitados por el cliente, en cantidades requeridas y en el momento e instante adecuado. Lo que quiere decir, que este sistema del just in time ¡funciona! dentro de un proceso productivo, si este logra cumplir lo descrito anteriormente. Decir, el tiempo que le toma transcurrir al cliente, en realizar el pedido; permitiéndole planificar las compras que realice y sintiéndose satisfecho si la entrega es en menor tiempo. (2010, p. 15)

Fuente: Lean Manufacturing. La evidencia de una necesidad 2010

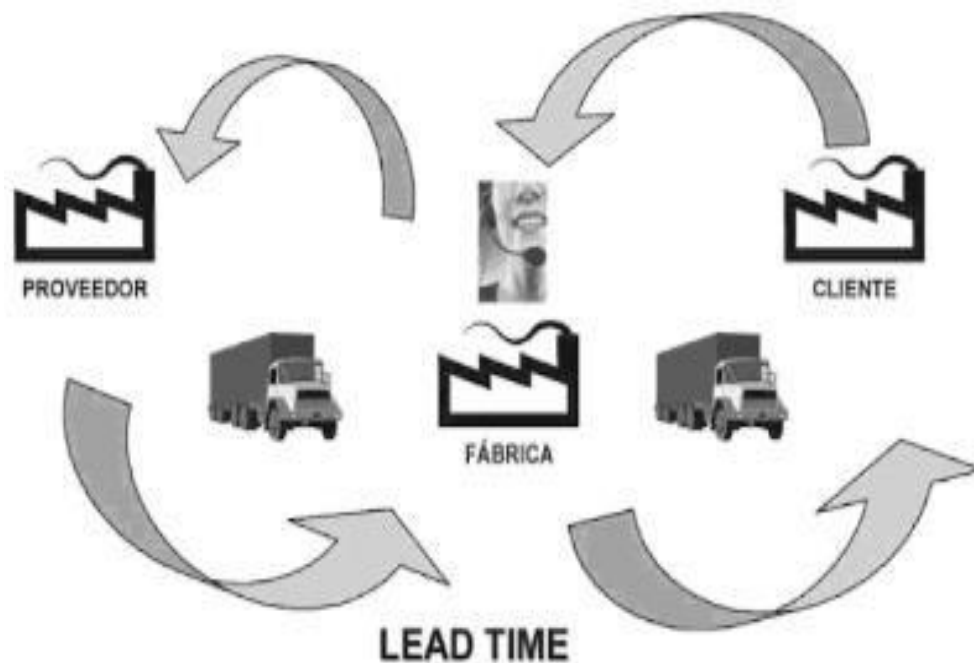


Figura N° 7: Lean Time del proceso productivo

Por otro lado, según CARRERAS Manuel y SANCHEZ Luis, indican que relacionar al justo a tiempo, como un procedimiento solo de control de materiales y stock; es la manera equivocada de aplicar o implmentar en una compañía multinacionales e empresas en desarrollo. Ya que, este se enfoca en implantar una filosofía de mejora (kaizen) de toda la gestión en una compañía, con el objetivo de eliminar los despilfarros e utilizar los recursos humanos al máximo. De modo que, al hablar el despilfarro se conceptualiza puntualmente a todo lo que no añade valor en una empresa; estos despilfarros pueden ser: movimiento inadecuado de maquinaria e mano de obra, reprocesos, sobre producción, existencias en el stock e inspección de la calidad. Por otro parte, la mayoría de las compañías han utilizado sistemas tradicionales push (empujar), uno de los ejemplos mayormente utilizados, son los sistemas “MRP”, que consisten en desarrollar un programa de producción para cada proceso específico, empujando continuamente los centros de trabajos, manteniendo esta rutina. Como consecuencia, se concreta en mantener el sistema dentro del programa, tomando las medidas necesarias. Como segundo, paso está el sistema pull (tarjetas kanban), cuyo proceso de recolección de las piezas necesarias, en cantidades y momentos precisos. Por lo que, las operaciones produce productos solamente cuando sean necesarios (CAR RERAS M. Y SANCHEZ L., 2010, p. 16)

Fuente: Lean Manufacturing. La evidencia de una necesidad, 2010

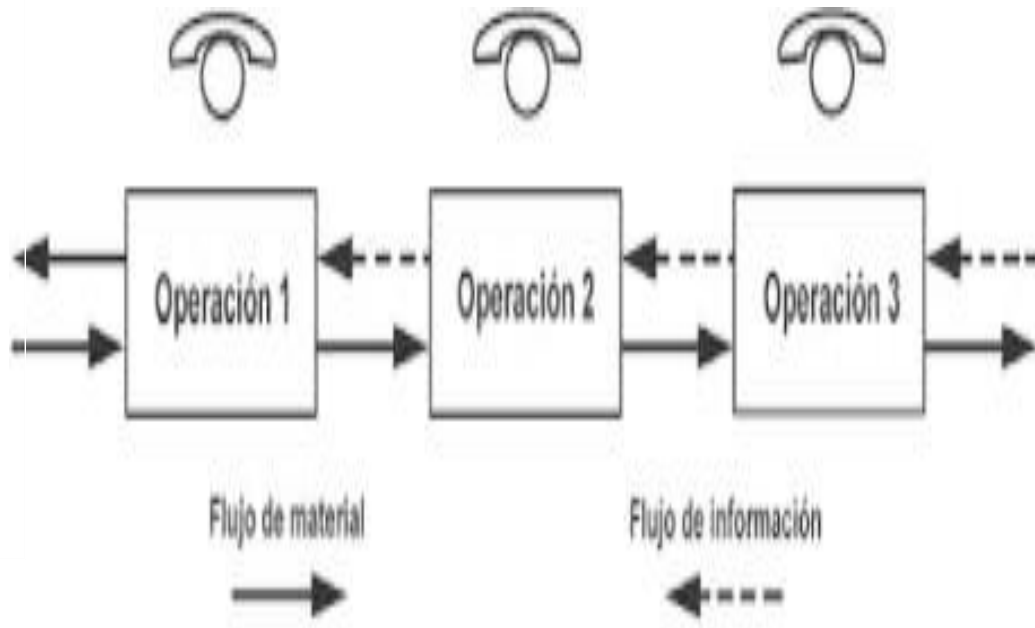


Figura N°8: Flujo de información del sistema Pull

1.3.1.6. Enfoque del Just In Time

Como lo describen las definiciones del Justo a tiempo, cuya finalidad es producir lo necesario, en cantidades óptimas y cuando el cliente lo solicite, con el objetivo de eliminar todo desperdicio y defecto encontrado en la compañía. Sin embargo, para lograr su finalidad, es necesario entender el enfoque de este, ya que según BOCANEGRA German, “tiende a situarse al extremo de todo el canal logístico, concatenándose la producción, el aprovisionamiento y las compras, del producto a comercializar. Por otro lado, impulsa la agrupación de los suministros, con pocos proveedores fomentando o manteniendo la relación estable a largo plazo con este, con el único objetivo de que los proveedores sitúen sus instalaciones más cerca de los clientes, generando una reducción económica en términos de costos y facilite una buena coordinación entre vendedor-comprador, obteniendo así una mejor ventaja competitiva frente a otros competidores en el mismo mercado. Sin embargo, para obtener estas ventajas con mayor grado de competitividad, debemos tener estrategias enfocadas en la producción y comercialización (diferenciación de producto) que trabajen unidas con el objetivo de reducir los costos. (BOCANEGRA German, 2016, p. 13)

FUENTE: Didáctica y aplicación de la administración de operaciones contaduría y administración, 2016

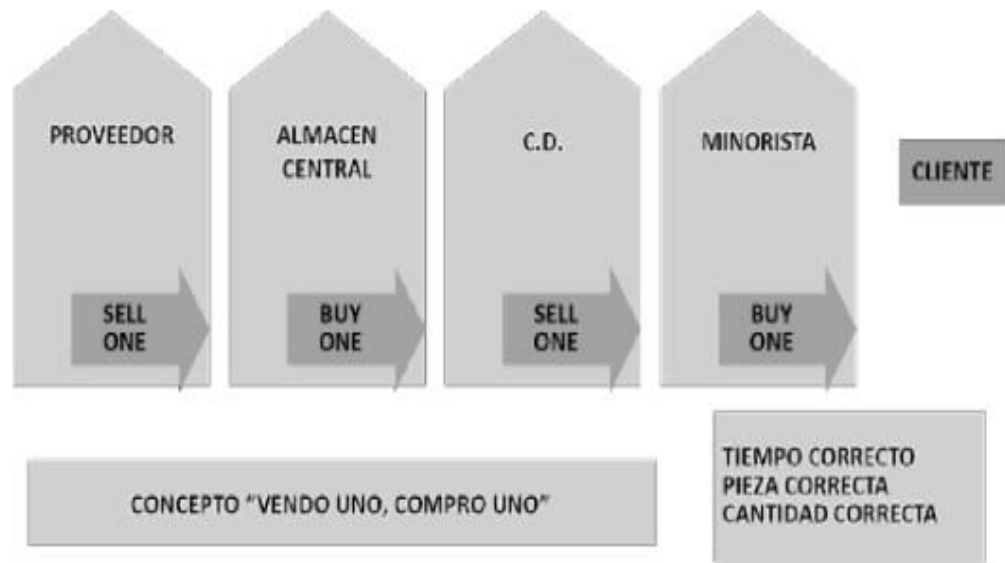


Figura N° 9: La distribución del Justo a tiempo (SELL ONE, BUY ONE)

Por otro lado, según BOCANEGRA German (2016), indica que para obtener un adecuado sistema Justo a Tiempo, hay que tener los cinco ceros del enfoque que requiere como requisito, que son:

Cero defectos: Cuando los defectos causan un exceso de los costos, traducidos en términos de stocks. Por lo que, hacer las cosas bien u obtener cero defectos, se conseguirá la calidad y ahorro (materiales no despilfarrados, ahorro de energía, eliminar reprocesos) que deseamos.

Cero averías: Las averías en el contexto productivo son muy recurrentes, ya que generan parones y por defecto retrasos, originando el estancamiento del stock. De modo que, para eliminar estas averías, es necesario establecer programas de mantenimiento productivo, educando a los operarios en la conservación y de sus máquinas que operan, como consecuencia no habrá motivo de cubrir el stock ante este tipo de contingencias.

Cero stocks: Mantener el stock inmovilizado, es retener el flujo monetario que genera costos para la empresa. Estos también, ocupan el espacio necesario, para evitar la pérdida de este, lo que lleva para la empresa una inadecuada gestión y baja productividad.

Cero plazos. Este es el enfoque mayor importancia, ya que depende del plazo de entrega retener al cliente.

Cero papeles. Eliminación de la burocracia, simplicidad de la información y distribución informática a través de los medios de información, para facilitar las tareas administrativas.
(p. 13)

Fuente: Enfoque del jit, Angel Antonio Romero, 2015.

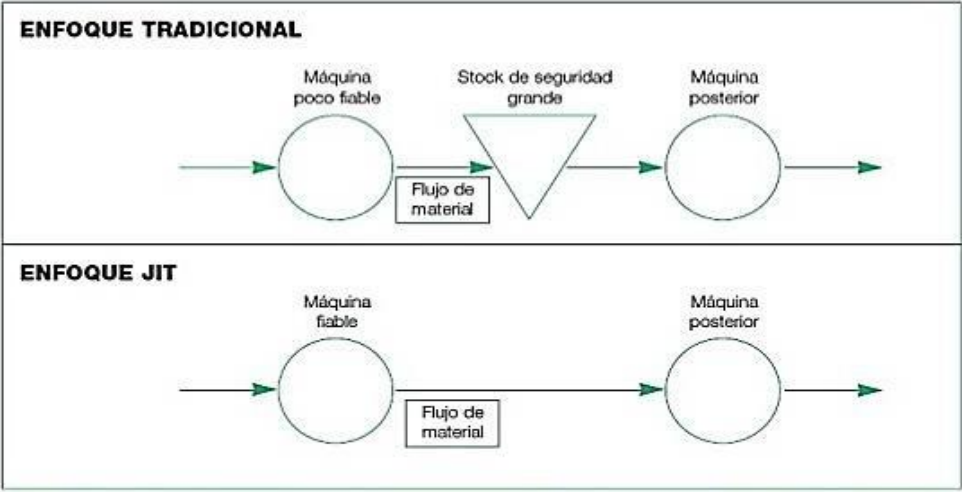


Figura N° 10: Diferencia entre enfoque tradicional y enfoque Just In Time

1.3.1.7. Formulación de los Diagramas x proceso de operaciones

Una vez elegido el servicio o producto, ya que según CARRERAS Manuel. y SANCHEZ Luis 2010, explican que se debe realizar un análisis de la situación en que se encuentra la compañía actualmente, para poder desarrollar el servicio o producto. Para ello se debe desarrollar las fases del proceso productivo por categoría, de la manera siguiente:

Paso1: realizamos el diagrama de operaciones de procesos, que identifica el detalle por proceso (DOP)

Fuente: Lean Manufacturing. La evidencia de una necesidad. Manuel Rajadell Carreras, José Luis Sánchez García, 2010

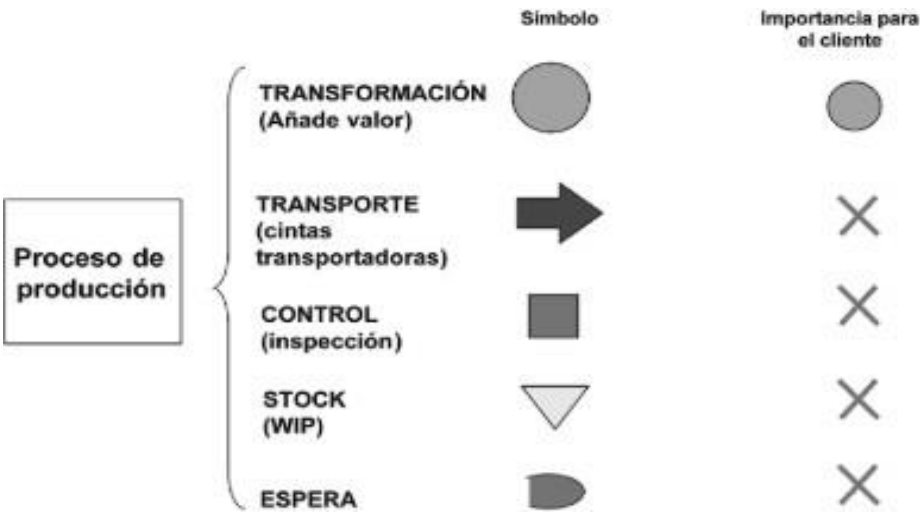


Figura N° 11: Formato de simbología de un DOP

Paso 2: En el segundo paso, completamos el diagrama de procesos de todos los componentes que interviene en cada proceso. Para conectarlos mutuamente y formar el DO.

Fuente: <https://blog.conducetuempresa.com/>
2016/05

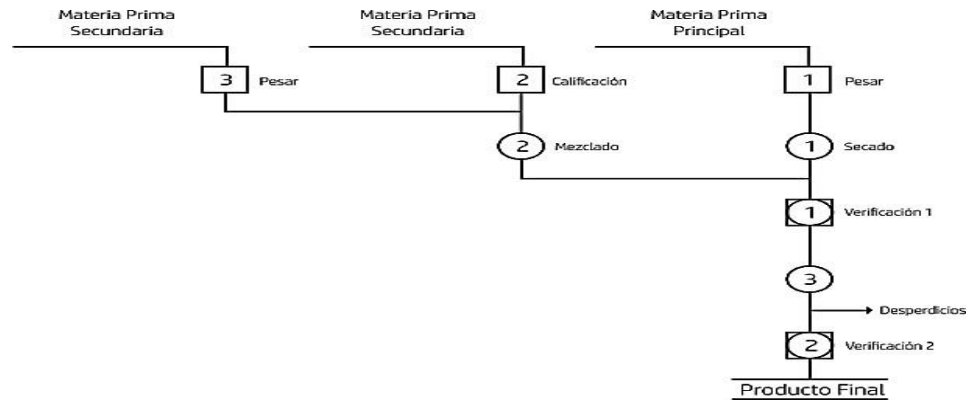


Figura N° 12: Formato del DOP

Paso 3. En el apartado 3, se realiza la combinación del diagrama de operaciones y diagrama de procesos, incluyendo los componentes que participan en cada proceso.

Fuente: Lean Manufacturing. La evidencia de una necesidad.
Manuel Rajadell Carreras, José Luis Sánchez García, 2010

HOJA DE DATOS DE PROCESO										
Producto:		Pieza:		Area:		Fecha:		○ Transformación → Transporte □ Control ▽ Stock / Espera		
Nº	Descripción	Símbolos				Datos				Observaciones
		○	→	□	▽	Tiempo (min)	Cantidad (uds)	Distancia (metros)	Superficie (m2)	
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										

Figura N° 13: Forma del DAP

1.3.1.8. Herramientas del JIT

Para poner en práctica la técnica del Just In Time, es recomendable conocer algunas herramientas del JIT, que son utilizadas en gran magnitud en todas las empresas. Por lo que a continuación mencionare algunas de estas.

Kanban: Es el sistema de conexión de los diversos procesos de modo eficiente en la organización. En el proceso de productivo este sistema, se dispara una cadena de información y comunicación, entre todos los procesos participantes, con sus respectivos precedentes, y como consecuencia cada proceso conoce o sabe, cuanto producir, cuando producirlo y aquellos materiales que debe producir (Japan Managment Association, 1998, p.4)

Jidoka: Es una metodología que se originó en Japón, que busca la autonomización de los defectos que ocurren en la organización, con un enfoque humano. Esto quiere decir que los trabajadores u operarios, tienen la capacidad de iniciativa para manejar herramientas y detectar una anomalía, involucrándose en la solución de la compañía. (Manuel Rajadell Carreras, Jos ,Luis Sanchez García, 2010, p. 175)

Poka yoke: Es una herramienta que también es procedente de Japón, que busca diseñar los procesos productivos, para eliminar defectos y a su vez evitar las equivocaciones en las tareas realizadas, ya sean en las actividades realizadas por los operarios o realizada por automatización de procesos. Como consecuencia, impiden su fabricación de manera automática. (Manuel Rajadell Carreras, Jos ,Luis Sanchez García, 2010, p. 175)

SMED. El single minute Exchange of dies, o también llamado “smed”, es una metodología aplicable en Lean Manufacturing y Just In Time, que busca reducir el tiempo cambiante de un producto (tiempo de aislamiento), preparando las herramientas y los materiales requeridos, en el momento adecuado y organizando las operaciones. Cabe recalcar que el tiempo de cambio del producto, se entiende como el tiempo que le toma transcurrir desde que se produce el último producto. (EuclidesA. Coimbra, 2018, p.

1.3.1.9. Ejemplos de aplicación del JIT

Muchas de las compañías hasta la actualidad aplicaron la herramienta de mejora (Just In time), logrando muy pocos resultados a largo plazo. Sin embargo, según GARCIA Jorge y Maldonado Aracely, 2016, comentan que solo tres compañías han logrado un éxito rotundo con la filosofía JIT, entre ellas las siguiente: (GARCIA Jorge y Maldonado Aracely, 2016,

p.15)

Para la compañía Dell:

“La implementación del JIT en sus líneas de producción percibió beneficios resaltantes desde que se basó en sus proveedores, siendo diferente al enfoque de Toyota. Dell se beneficia de sus proveedores para lograr sus metas, teniendo proveedores únicos y altamente especializados, teniendo un seguimiento de su rápida y excepcional entrega a sus clientes desde la toma de inventario. Similar a esto la empresa busca proveedores exclusivos”.

Algunos factores importantes para sobresalir en la implementación del JIT son:

- Proveedores de confianza con la habilidad de lograr las demandas para Dell en el tiempo requerido.
- Sistema unificado de suministro de materiales que informe la necesidad de componentes a sus proveedores. De este modo, los materiales lleguen a la empresa a tiempo en las fechas límites dado a los proveedores.
- La disponibilidad de los proveedores en guardar inventario en sus propias facilidades. (GARCIA Jorge y Maldonado Aracely, 2016, p.15)

Para la empresa Harley Davison:

La implementación de JIT después de emerger en Japón, tuvo que realizar cambios en su Sistema de producción por experimentar problemas de producción después de la segunda Guerra mundial. Quizás la mejor decisión fue hacer más ágil la fabricación, permitiéndoles encontrar mayor demanda y provisionar entregas cortas; esto se consiguió con la implementación del JIT.

Algunos resultados de la implementación del JIT fueron:

- El nivel del inventario decreció en 75% por la gran responsabilidad que asumían los proveedores.
- Productividad incremento en las líneas de producción.

El éxito de Harley Davidson con la implementación del JIT, tuvo que ver con los costosos procesos no podían ocultarse por un inventario caro que ayudo a cumplir con las fechas de entrega.

Por lo tanto, los procesos ineficientes fueron identificados y resueltos rápidamente. Esto es importante tener en cuenta para reducir grandes problemas a la mitad, que pequeños problemas a la mitad. (GARCIA Jorge y Maldonado Aracely, 2016, p.15)

Toyota: es considerado por muchos como la compañía donde nació JIT y se convirtió en una filosofía aplicada al sistema de producción. La estrategia de producción de Toyota se destaca porque las materias primas no se envían a la planta de producción hasta que se recibe un pedido y el producto está listo para ser construido. Esto también significa que la empresa puede adaptarse con seguridad y en el tiempo rápidamente a los cambios de la demanda. Algunos de los factores de éxito del JIT en Toyota son:

- Pequeñas cantidades de inventario de materias primas deben mantenerse en cada nodo de producción. Se reponen después de ser utilizados.

- La exactitud de la predicción de la demanda es importante. Facilita el adecuado suministro de materias primas. (GARCIA Jorge y Maldonado Aracely, 2016, p.15)

1.3.1.10. Implementación del Just In Time

Para cumplir con los requisitos de la filosofía, es importante conocer cómo se implementará, para ello se estructura de la siguiente manera como nos muestra la siguiente figura N°14. Además, según Alex D choque Flores (2002), indica que para implementar la filosofía del just in time, es importante conocer las fases estructurales de la implementación que son las siguientes:

1ra. Fase poniendo el sistema en marcha. En esta primera fase, se enfoca en la exigencia de los colaboradores o el equipo que son parte de la empresa, así mismo busca algunos puntos como: Comprensión básica del tema, análisis del proyecto (costo/beneficio), Decisión de parte del directivo en poner o no en práctica la filosofía del JIT, selección del equipo de trabajo e identificación de los procesos que generar despilfarros o retrasos en la compañía.

2da. Fase. Mentalidad y adaptación a la cultura JIT. En esta fase se realiza la elaboración del programa de educación ya adiestramiento, para la implementación del just in time, buscando la simplicidad y la comprensión en la rutina del día, en su centro de labores. Cabe recalcar, que en esta fase la finalidad es adaptar la filosofía a través de la rutina del día, poniendo satisfactoriamente en práctica la filosofía JIT.

3ra. Fase. Mejora de procesos. En la tercera fase se realiza los cambios físicos a los procesos identificados donde se genera los despilfarros y retrasos, para poder mejorar el

flujo laboral (cambiar el flujo de trabajo actual) de tal forma que la actividad laboral que realicen los trabajadores puedan tener una fluidez de proceso a proceso.

4ta. Fase. Control de mejoras. En esta fase es el pilar de una buena aplicación del JIT, ya que, a través del control de la mejora, se pretende seguir desarrollando mejoras a largo plazo, con la simplicidad del proceso. Sin embargo, para lograr un adecuado control, se debe tomar en cuenta lo siguiente: controlar un sistema que arrastre mercadería en momento y tiempo óptimo, control local, control estadístico de los procesos, mantener un control adecuado de la calidad.

5ta. Fase. Relación cliente – proveedor. En esta fase se busca integrar a los proveedores y clientes externos. Tomando decisiones que permitan integrar a todos en la cultura implantada del Just In Time, para adaptarse a este nuevo cambio de mejora. Finalmente, luego de adaptarse a estos cambios, el resultado obtenido será un aumento en la calidad de su producto o servicio, mejorando su rentabilidad, reduciendo los costos, entregas en el plazo estipulado y aumentando la seguridad de los proveedores y clientes. (Alex D. Choque Flores, 2012, Pp. 95)

Fuente: Implementación de la Filosofía Just In Time ,
Alex D. Choques Flores 2012.

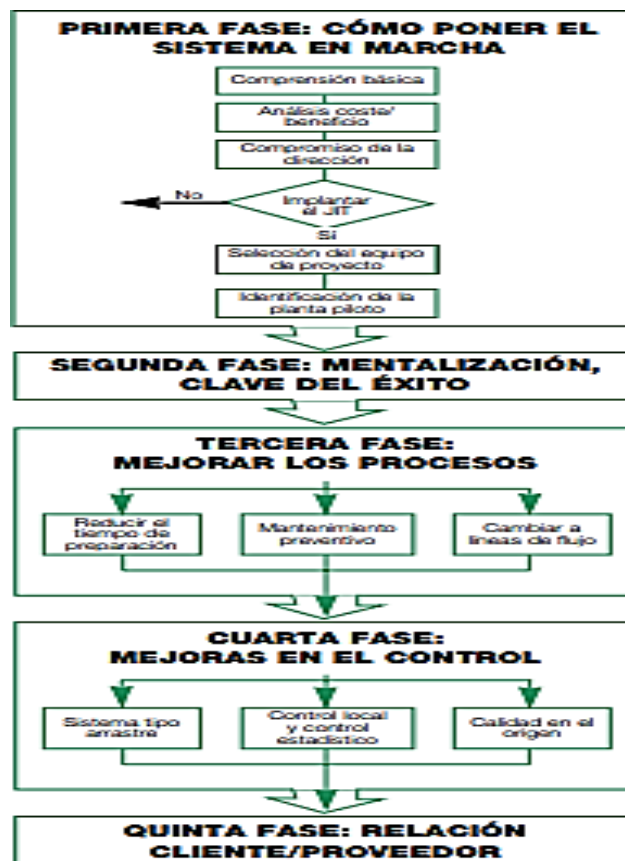


Figura N° 14: Implementación del Just In Time

1.3.2. Variable Dependiente

1.3.2.1 Definición de la productividad

Para mejorar la estabilidad de una industria, es importante saber utilizar nuestros recursos, y cumplir nuestros objetivos en el tiempo establecido. Sin embargo, para llegar a ello tenemos que gestionar, planificar y definir los métodos y tiempos, que nos lleven a mejorar nuestros productos, precios y servicios en el mercado; para ellos debemos entender y conocer la productividad.

Ya que, según Gutiérrez P. (2010), define que “la productividad tiene que ver con los resultados que se obtienen en un proceso o un sistema, por lo que incrementar la productividad es lograr mejores resultados considerando los recursos empleados, en otras palabras, la medición de la productividad resulta de valorar adecuadamente los recursos empleados para producir o generar ciertos resultados. Lo que es usual ver la productividad a través de dos componentes: eficiencia y eficacia, la primera implementa la relación entre resultado alcanzado y los recursos utilizados, mientras que la eficacia es el grado en que se realizan las actividades planeadas (p.21)

Según HERRERA, Jorge (2013), define la productividad como “el ciclo natural de creatividad, producción, consumo de mercado, indica rapidez velocidad de transformación de la energía, para producir o crear objetos materiales, e intangibles como servicios. Y su rentabilidad depende de la generación de riqueza en combinación con la oferta y la demanda del mercado, pero, no indica el tamaño de una organización, pues, puede haber organizaciones con alta productividad, y con baja rentabilidad, por las condiciones del mercado; porque existen productos ofertados y no demandados por los clientes. Lo productivo como sistema está en función de la capacidad y velocidad, para realizar trabajo, cuidando minimizar el desperdicio de los recursos. Y lo competitivo, está en función de la oferta en el mercado o para la sociedad de productos y servicios, como los mejores satisfactores para los usuarios” (p.15)

Sin embargo, la productividad no solo se debe tomar en cuenta, como un factor de resultados por los recursos utilizados, sino también por el desempeño logrado por las actividades y procesos que agregaron valor en el tiempo establecido, cumpliendo los objetivos y a la vez optimizando recursos. Para ello lograr resultados deseados, en nuestra organización debemos actualizar la información cada tiempo determinado de las

actividades o tareas que se realizan durante el proceso de producción para medir, analizar, controlar y cambiar aquel recurso que se puede mejorar y agregar valor. De modo que, la productividad es un tema de suma importancia en una organización ya que nos llevara a crecimiento industrial y dominio del mercado. (HERRERA Jorge, 2013, p.15)

1.3.2.2 Importancia de la productividad

Muchos de los principios o enunciados sobre la productividad nos muestran objetivos en común, que persiguen todas las empresas industriales. Así como, también la aplicación de esté en la práctica en su totalidad de que, como, cuando y donde medir, analizar, controlar y mejorar aquellos procesos en términos de valor añadido y despilfarro (aquello que no añade valor a los procesos), lo que implica que es de suma importancia conocer la productividad y la aplicación de esta en la industria, propugnando un cambio cultural en la organización para la mejora de esta.

“De modo que, según Carlos H, Antonio V. (2013, p. 21), indican que las empresas usan los indicadores de productividad como medida clave del rendimiento de sus procesos, pero si las mediciones se realizan sobre lo que hacemos, sin plantearnos si está o no bien hecho, si tiene o no “valor”, es muy probable que las cifras camuflen todo el potencial de mejora de competitividad y costes de nuestro sistema. El valor se añade cuando todas las actividades tienen el único objetivo de transformar las materias primas del estado en que se han recibido a otro de superior acabado que algún cliente esté dispuesto a comprar. Entender esta definición es muy importante a la hora de juzgar y catalogar nuestros procesos. El valor añadido es lo que realmente mantiene vivo el negocio y su cuidado y mejora debe ser la principal ocupación de todo el personal de la cadena productiva.

Teniendo en cuenta lo referente a la importancia de la productividad, según Carlos H, Antonio V (2013). Indica que es lógico comprender que si no se utilizaría correctamente los indicadores de la productividad es probable que no conozcamos como nos estamos desempeñando en nuestra labor, como la podemos controlar y como la vamos a mejorar. Con respecto a los indicadores es preciso tomar en cuenta los recursos a utilizar en la empresa industrial para evitar cualquier contratiempo o mal cálculo de lo que vamos a medir. Por ello todo es de suma responsabilidad volver a la productividad un aspecto de cultura labora en las empresas, con el fin de volverlas competitivas en el mercado. En este punto de la productividad en el entorno de las empresas industriales, es de importancia también utilizar adecuadamente los indicadores de este, para disponer de las herramientas

adecuadas para reducir los costes. Precisamente para mejorarla rentabilidad de la empresa y los beneficios de esta. (p.21)

1.3.2.3 Estructura y división de la productividad

Para una empresa industrial llegar a ese punto de obtener resultados deseados durante el tiempo que llevan realizando sus actividades; Según Cruelles (2013) indica que es un objetivo que muchas veces no se logran, por un término llamado “productividad”, lo que significa un reto no solo económico, si no psicológico. Para ello, es importante conocer cómo se estructura esta variable, para tener conocimiento de cómo participa en las actividades de una compañía, y como utilizarlo para mejorar el desempeño de nuestros recursos (costes, tiempo, mano de obra, etc.). Así como también, verificar si los procesos operacionales, generan algún desperfecto en el flujo continuo de su cadena de suministro. Saber estructurar es un reto para muchas compañías hasta el día de hoy. Ya que, medir sistemáticamente a la productividad con la finalidad de reducir los costes, a partir de la reducción de tiempo de fabricación o despilfarro, trae como resultado información valiosa para tomar decisiones objetivas y precisas, para la mejora de cada organización. Por lo que, para iniciar la división correcta de la productividad, se debe iniciar con una aplicación de métodos y estándares (para determinar cuál es el problema que tiene actualmente la compañía e identificar la herramienta que ayudara a resolverlo), estudio de tiempos (identificar el despilfarro originado en la compañía), estudios de métodos y análisis de mejora(identificar el despilfarro en el diseño de trabajo) y finalmente un diagnostico respectivo, para determinar los tiempos óptimos de trabajo (p. 20)

Con respecto a la división de cuyo objetivo es de mejorar la eficiencia y la productividad. Esta división provoca una dependencia de unos individuos respecto a otros y obliga a recurrir al intercambio para obtener aquellos bienes que uno necesita pero no produce. Productividad puede definirse como la relación entre la cantidad de bienes y servicios producidos y la cantidad de recursos utilizados.

En la fabricación o manufactura la productividad sirve para evaluar el rendimiento de los talleres o plantas, las máquinas, los equipos de trabajo y los empleados. La productividad en las máquinas y equipos esta dada como parte de sus características técnicas. No así con el recurso humano o los trabajadores. Deben de considerarse factores que influyen.

Tabla 1: División de la productividad



Fuente: Productividad industrial, JOSE Agustin Cruelles 2012

Como se muestra en la tabla N°4, la productividad respecto del tiempo total de ejecución de las tareas establecido el despilfarro que se ha empleado por encima del tiempo establecido. Se puede explicar a través de cuatro pilares partes que serán medir, analizar, planear y controlar la productividad de forma adecuada. De modo que, empezamos por un diagnóstico de la productividad como primer punto de medición de los tiempos de fabricación, luego el estudio y análisis de los métodos de trabajo, donde se estudia y mejora una tarea en particular del método, reduciendo el tiempo de su ejecución necesario, después se realizará un estudio de tiempos para mejorar los tiempos de ejecución ya establecidos o estandarizados, finalmente la aplicación de métodos y estándares, donde se gestionara la producción, dimensionar, tomar decisiones, etc. Reduciendo el despilfarro por fallos de la gestión y controlando la productividad.

Ya que según CRUELLES, José 2013, indica que los métodos y tiempos, planeación de operaciones y control de productividad son tres funciones imprescindibles para llevar a cabo una reducción radical en los tiempos de ejecución de las tareas. Son los tres pilares de la productividad. Donde se van a suponer tres escenarios en los que falte una de ellas en cada una. Primer escenario, se dispone de tiempos estándar y de

Herramientas de planeación de operaciones, pero no de control de la productividad, segundo escenario se dispone de tiempos estándar y del control de la productividad, pero no se hace una correcta planeación de operaciones y en el tercer escenario se dispone de control de la productividad, de herramientas de planeación, pero no hay tiempos estándar. (p. 20)

Por lo tanto, el autor explica que para mejorar la productividad en una industria no puede haber ninguna falla referente a los tres pilares de este, y que no afecte al tiempo estándar, que es la parte fundamental de todo el proceso. De este modo conseguir para una industria una buena aplicación de los tres pilares, da como resultado la competitividad de la industria. (p. 20)

1.3.2.4 Factores de la productividad.

Como comúnmente, según OCDE (2018) define a la productividad como la relación de input (volumen de salida) y output (volumen de entrada), que se realiza en toda la cadena del negocio. Para ser más resumido, mide la eficiencia del trabajo y capital, que intervienen el proceso productivo, así como también la eficacia de un nivel dado de producción. De modo que, la productividad es considerada una fuente de importancia en el crecimiento económico y de competitividad para muchas compañías en la actualidad. (p.9).

Por otro lado, según Valle (2014) indica que “la productividad es una relación que se originan entre los resultados generados (eficacia) y los recursos utilizados, como trabajo, capital, tiempo, etc. (eficiencia). De modo que, estos resultados son medibles, de acuerdo a las cantidades producidas, tiempo transcurrido de la producción, la mano de obra, etc.” (p.49).

Sim embargo, según Gutiérrez Humberto (2010) relaciona la productividad con los resultados que se obtienen de un proceso productivo o sistema productivo; ya que, mejora o incrementar la productividad, que significa mejorar los resultados de la organización; tomando en consideración los recursos utilizados para lograr este resultado. (p. 21).

Para entender, como mejora interna y externamente la productividad en la organización, es importante definir los factores que intervienen en este. ya que según Prokopenko (1989) indica que los “factores externos de la productividad son aquellos donde el control no depende de la empresa, por ejemplo: política, medio ambiente, precio, etc., y los factores

internos son aquellos factores que la empresa puede controlar, por ejemplo: tiempo, producto, tecnología, etc. (p. 9).

Fuente: UF1129 - Costes de los procesos de mecanizado,

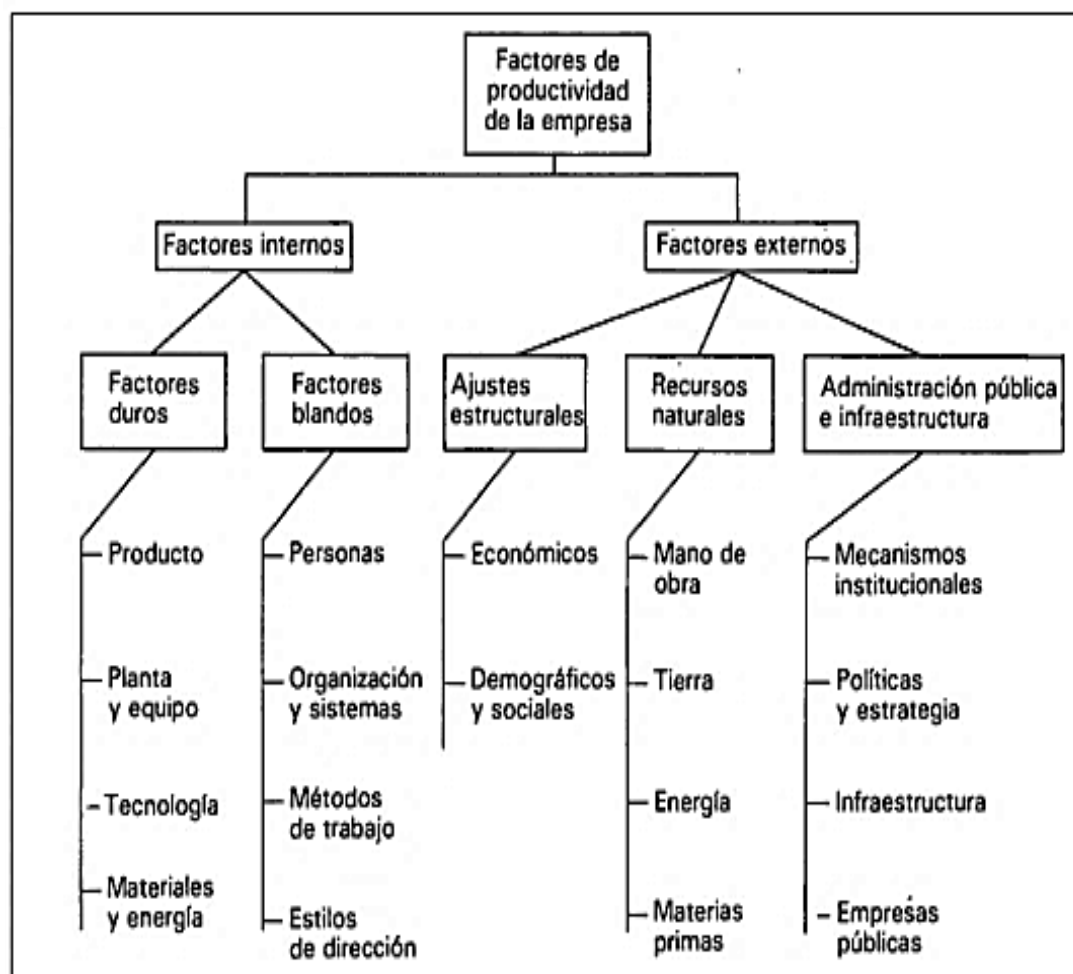


Figura N° 15: Factores de la productividad

Según SALADO Antonio (2015) indica que cuando hablamos de la productividad calculamos la relación entre la producción total objetiva y los recursos utilizados para llegar a ese objetivo. De modo que, la productividad es mejorar continuamente un sistema, es decir, más que producir rápido es producir mejor, adecuadamente siguiendo el proceso de mejora de la productividad, a continuación, se plantea la fórmula de la productividad (p. 54).

$$\text{EFICIENCIA} = \left(\text{Resul.} \times \frac{\text{deseados}}{\text{previos}} \right) \times 100$$

Fuente: UF1129 - Costes de los procesos de mecanizado,

Producto	€	Medidas parciales	
Unidades terminadas	10000	Total producto/Energía =	25,00
Trabajos en proceso	2500		
Otros	1000		
Total producto	13500		
Recursos			
Mano de obra	3000		
Materiales	153		
Capital	10000	Unidades terminadas /Energía =	18,52
Energía	540		
Otros	1500		
Total recursos	15193		

Figura N° 16: Ejemplo de aplicación de la productividad

Por otro lado, según SALADO ANTONIO 2015, define las variables de eficiencia y eficacia como:

EFICIENCIA. Al referirnos de eficiencia, hablamos de la capacidad de poder lograr alcanzar el objetivo predefinido, utilizando los recursos disponibles y óptimos. De manera, más simple se trata de obtener los resultados deseados, pero con los recursos óptimos.

$$\text{EFICIENCIA} = \left(\text{Resul.} \times \frac{\text{deseados}}{\text{previos}} \right) \times 100\%$$

EFICACIA. Al referirnos de la eficacia, nos referimos a la capacidad de alcanzar los objetivos predefinidos o resultados deseados, utilizando cualquier tipo de medio con el propósito solamente de alcanzar ese objetivo. Por ejemplo, hemos del lograr completar una producción de 10000 piezas para dentro de un mes, y al llegar ese día, logramos la producción, lo que significa que hemos logrado ser eficaces.

$$\text{EFICACIA} = \left(\text{Resul.} \times \frac{\text{Alcansados}}{\text{esperados}} \right) \times 100\%$$

1.4. Formulación del problema

1.4.1. Problema general

¿En qué medida la implementación de la filosofía Justo a Tiempo mejora la productividad del servicio de transporte de carga en la empresa Grupo Peralta Paredes S.A.C. La Victoria, 2019?

1.4.2. Problemas específicos

¿En qué medida la implementación de la filosofía Justo a Tiempo mejora la eficiencia del servicio de transporte de carga en la empresa Grupo Peralta Paredes S.A.C. La Victoria, 2019?

¿En qué medida la implementación de la filosofía Justo a Tiempo mejora la eficacia del servicio de transporte de carga en la empresa Grupo Peralta Paredes S.A.C. La Victoria, 2019?

1.5. Justificación del Estudio

1.5.1. Justificación económica

Una vez el proyecto de investigación esté listo, permitirá a la empresa “Grupo Peralta Paredes”, simplificar el proceso productivo para cumplir con los requerimientos del cliente en el momento indicado, y a su vez permitirá minimizar los costos, y aumentar la rentabilidad de la compañía en un 10%. Para que, así se cree un mejor ambiente laboral y generoso, con oportunidades de crecimiento y desarrollo en el rubro logístico.

1.5.2. Justificación práctica

Esta investigación se realiza ya que existe la necesidad e interés de mejorar el nivel de productividad en el servicio de transporte de carga de la empresa, con el uso de herramientas de mejora como el just in time, e instrumentos de recolección de datos y medición, que me ayudaran a identificar con confiabilidad el nivel de productividad.

1.5.3. Justificación técnica

El presente proyecto de investigación, se enmarca dentro de las medidas establecidas por el Ministerio de Transporte, que ha venido realizando proyectos similares de mejora en el transporte (público, carga masiva, etc.). Puesto que, la empresa Grupo Peralta Paredes S.A.C, a través de la implementación de la herramienta de mejora continua “Just In Time”,

se pretende contribuir a mejorar el desempeño de las actividades que contribuyen a tener un mejor servicio, y a su vez una mejor actividad económica. De modo que, a largo plazo lograr crear más puestos de trabajo y oportunidades laborales. Por otro lado, el dimensionamiento del proyecto, responderá las necesidades de los clientes, y la de los trabajadores.

1.5.4. Justificación metodológica

Mediante este proyecto de investigación, se justifica de modo metodológico la relación que existe entre el Justo a tiempo y la productividad, la cual ayudara a investigadores futuros, porque les facilitara realizar estudios relaciones con la filosofía Just In Time. Ya que, la implementación de esta herramienta nos permite tener una mejor visión de la forma o método de trabajo, para añadir valor a la empresa. La cual, eliminara los despilfarros originados y mejorar la productividad. Para ello, se utilizarán los instrumentos de recolección de datos adecuados, para analizar y a su vez medir las dimensiones de la productividad (eficiencia y eficacia), identificando el problema y eliminándolo para alcanzar los objetivos de la empresa. Como consecuencia, aumentar o mejorar los niveles de la productividad en el servicio transporte de carga de la empresa Grupo Peralta Paredes S.A.C.

1.5.5. Justificación Social

La implementación de la filosofía Just In time, mejora no solo la productividad de las actividades que se realizan en la compañía, sino que también cambiar la forma psicológica de trabajo de todas las personas que incorporan esta organización. Esto genera mayor estabilidad al personal, oportunidades y organización entre equipos de trabajo; asimismo, brindaremos al cliente la entrega de sus productos en menos tiempo y conforme, mejorando su confianza, mejorando el prestigio de la compañía y el ambiente laboral. Por otro lado, aumentaremos más puesto de trabajo para las personas que quieran incorporarse a nuestra compañía.

1.6. Hipótesis

1.6.1. Hipótesis general

La implementación de la filosofía Justo a Tiempo mejora la productividad del servicio de transporte de carga en la empresa Grupo Peralta Paredes S.A.C, La Victoria, 2019

1.6.2. Hipótesis específica

La implementación de la filosofía Justo a Tiempo mejora la eficiencia del servicio de transporte de carga en la empresa Grupo Peralta Paredes S.A.C, La Victoria, 2019

La implementación de la filosofía Justo a Tiempo mejora la eficacia del servicio de transporte de carga en la empresa Grupo Peralta Paredes S.A.C, La Victoria, 2019

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivos generales

Determinar en qué medida la implementación de la filosofía Justo a Tiempo mejora la productividad del servicio de transporte de carga en la empresa Grupo Peralta Paredes S.A.C, La Victoria, 2019.

1.7.2. Objetivos específicos

Determinar en qué medida la implementación de la filosofía Justo a Tiempo mejora la eficiencia del servicio de transporte de carga en la empresa Grupo Peralta Paredes S.A.C, La Victoria, 2019.

Determinar en qué medida la implementación de la filosofía Justo a Tiempo mejora la eficacia del servicio de transporte de carga en la empresa Grupo Peralta Paredes S.A.C, La Victoria, 2019.

II. MÉTODO

2.1 Tipo y diseño de investigación

2.1.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación del proyecto es aplicada ya que busca plasmar los conocimientos previos adquiridos con la investigación. Esto quiero decir, que se debe hacer, actuar, modificar y construir, en un proyecto de investigación, analizando la realidad del problema actual.

Según Vargas (2009) indica, que estas investigaciones son conocidas como aplicadas, y se caracterizan por su estilo de investigación (recopilación y aplicación de conocimientos adquiridos en una investigación básica). Ya que esto ayuda al investigador a adquirir nuevos conocimientos (p.159)

- Nivel: Explicativo:

Según Valderrama (2014) sostiene, que dicha investigación es explicativa, cuando se centra en explicar, una cantidad de fenómenos y causas de eventos sociales – físicos, además de establecer las condiciones por la que sucede estos fenómenos, y causas. Así como también, explicar por qué dos o más variables se relacionan entre sí. (p. 45)

- Enfoque: Cuantitativo

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo, ya que según Fernández, Batista y Hernández (2014), indica que el enfoque cuantitativo busca probar la hipótesis planteada, a través de la recolección de datos, mediciones numéricas y el análisis descriptivo, para comprobar la respectiva hipótesis. Además, son secuenciales y aprobatorias. (p. 167)

2.1.2. Diseño de investigación

El diseño de la investigación utilizado en el proyecto, es denominado cuasi experimental. Sobre ello Valderrama (2014) se efectúan dos mediciones, una antes de la aplicación de la variable independiente (pre- prueba) y la otra después de la aplicación de la variable independiente (post prueba) con un grupo de control no aleatorio y a la vez como un diseño contra equilibrado (p. 176).

G: O₁ - X - O₂
--

Dónde: O₁: Pre_Test

X: Tratamiento

O₂ : Post-Test

2.2 Matriz de operacionalización

Tabla N° 7: Matriz de priorización de variables

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES					
VARIABLES	INF. CONCEPTUAL	CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIÓN	FORMULA	ESCALA
JUST IN TIME	segun GARCIA Jorge L. y MALDONADO Aide A. (2016) define al just in time como una filosofía de producción que busca eliminar los residuos que deja, durante el tiempo que se produce, el trabajo que se realiza y el almacenamiento final. Esto quiere decir, que solo produce lo que el cliente solicita, con órdenes no pronosticadas, si no reales (p.4-5)	el Just in time es un metodo que tiene como finalidad producir lo necesario , en cantidades optimas y cuando el cliente lo solicita, cuyo objetivo es eliminar el despilfarro, flexibilizar la organización y cumplir los requerimientos de los cliente. Sin embargo para lograrlo, este tiene que ser medido mediante el enfoque de los 5 ceros del just in time, que son cero defectos, cero averias, cero stocks, cero plazos y cero papeles.	CERO DEFECTOS	$CD = \frac{SC}{SS}$ SS: Solicitudes de servicio CD: Cero Defectos SC: Solicitudes conformes UNID: GRAMOS	RAZÓN
			CERO STOCKS	$CS = \frac{TMEF}{TMEF + TMDR}$ TMEF: Tiempo medio entre fallas UNID: HORAS TMDR: Tiempo medio de reparación CS: Cero stocks	
			CERO PLAZOS	$CP = \frac{PET}{PE}$ PE: pedidos entregados CP: Cero Plazos PET: Pedidos entregados a tiempo UNID: TONELADAS/KG	
PRODUCTIVIDAD	HERRERA Jorge (2013), Indica que: Se define como el desempeño o rendimiento del manejo de sus recursos , cuya relacion se basa en la cantidad de recursos o bienes producidos en un tiempo determinado y la cantidad de recursos utilizados para generar la produccion requerida. sin embargo, para lograr obtener un desempeño deseado, debemos estar a la vanguardia con la globalizacion, ya que esto facilita el uso de las herramientas de mejora, para incrementar la productividad .(p. 15)	La productividad es el desempeño del manejo de los recursos, esta variable se mide mediante los indicadores de eficiencia y eficacia respectivamente, en las operaciones del servicio de transporte. Por lo que, es necesario entender que la eficiencia es la relacion que tiene la cantidad recursos que se han utilizados , para alcanzar los objetivos predefinidos. por otro lado la eficacia es una medida parcial de la productividad que busca o implica alcanzar los objetivos planteados, utilizando cualquier medio disponible con el fin de satisfacer las necesidades del cliente	EFICIENCIA	$EFI = \frac{PET}{PE}$ EFI: Eficiencia de la entrega de servicio de transporte PET: Pedidos entregados a perfectos	RAZÓN
			EFICACIA	$EFIC = x = \frac{PE}{PT}$ -EFIC: Eficacia de entrega del servicio de transporte PE: Pedidos entregados UNID: TONELADAS/KG PT: Pedidos totales	

Fuente: Elaboración Propia en excel

2.3 Población, Muestra y muestreo

2.3.1 Población

Para definir la población de la presente investigación, es necesario entender la definición básica, para identificar con certeza y seguridad. Según Valderrama M., (2013), define la población como, el conjunto total de las medidas establecidas, que van a medir las variables que se encuentran en estudio. Esto quiere decir, que los valores de este conjunto, son tomados del universo que la conforman. De modo que, se puede formular que cuando el universo contenga N elementos que la conforman, la población representa un tamaño de N elementos (p. 184)

De modo que, la población de la presente investigación estará conformada por un promedio 30 pedidos, de las cuales se recopilarán datos durante 30 días para nuestra respectiva población.

2.3.2 Muestra

La definición de la muestra según Valderrama (2013), indica que es un subconjunto representativo tomado, de un universo o población. Ya que, refleja con precisión las características de la población estadística. En muchos de los casos, la muestra tiende a ser igual que la población si este es menor que 30 elementos. (p. 184).

De modo que, la muestra es igual a nuestra población respectivamente, ya que la población es pequeña. Por lo que, en el pre test se tomara 30 días y luego en el post test otros 30 días.

2.3.3 Muestreo

Según (Valderrama M., 2013) Define al muestreo como un subconjunto tomado de la población o universo, cuyo tamaño proporcional a la muestra de investigación, que a partir de los cuales se obtendrán datos para comprobar la verdad o falsedad de las hipótesis y extraer inferencias acerca de la población. (p.185)

De modo que, como la población es igual que la muestra, no existe un muestreo alguno, lo que significa que el estudio no presenta un muestreo.

2.4 Técnica e instrumento de recolección de datos, validez y confiabilidad

2.4.1 Técnica

Es importante definir que técnica de investigación se utilizara. Ya que según Delgado (2013) indica que la técnica de la observación directa, es una técnica de recolección de

datos objetiva, y no depende de la veracidad de las personas que estudian al fenómeno. Además de que se manipulan los hechos observables, evitando la distorsión de los mismos. Es por ello, que la investigación tiene que estar complementada con fuentes de revisiones de tesis, libros y otros documentos de validez. (p. 91)

Por lo que, en la presente investigación se aplicara la técnica de observación directa, esto para observar el trabajo diario que se realiza en la empresa Grupo Peralta Paredes S.A.C, para el posterior análisis de las variables.

2.4.2 Instrumento de recolección de datos

Según Valderrama (2013) se refiere a instrumentos de recolección de datos a materiales que emplea la persona para investigar los fenómenos que suceden en la compañía, y a su vez recolectar y almacenar la información. Esta recolección se realiza a través de formularios, pruebas, escales como Likert, Guttman, así como también listas de chequeo, inventarios, etc. Por lo tanto, es importante tener que seleccionar el instrumento de manera coherente para las variables a medir. (p.195)

De modo que, los instrumentos a utilizar para cada variable respectivamente son las siguientes.

Variable independiente: Para esta variable se utilizarán instrumentos de recolección de datos, formatos de unidades operativas, formato de entregas de mercancías, etc. En la presente investigación.

Variable dependiente: para esta variable se utiliza como instrumento para la recolección de datos, ficha de observación, para el presente trabajo de investigación. Ver Anexos 11, 12 y 13.

2.4.3 Validez

Según Valderrama (2013), indica que es el grado, que debe tener la medida con respecto a la exactitud, cuyas características que se pretende medir. (p. 206)

Por lo que, para validar la presente investigación se recurrirá a la aplicación del juicio de expertos en el campo que, a través de su observación y criterio, darán la aprobación necesaria para continuar con el instrumento de medición de idoneidad.

Tabla N° 8: Validación de juicio de expertos

Nombre de experto	Nivel de validez	Opinión
METODÓLOGO	HAY SUFICIENCIA	CONFORMIDAD
PRÁCTICO	HAY SUFICIENCIA	CONFORMIDAD
METODÓLOGO	HAY SUFICIENCIA	CONFORMIDAD

Fuente: Elaboración Propia en excel 2019

Con respecto al análisis de la Tabla N° 8, se infiere que la ponderación general del instrumento en base a la opinión de los expertos consultados, lo califican como aplicable. Por lo que se considera aplicable al grupo muestral, ya que todos encontraron la suficiencia.

2.4.4 Confiabilidad

La confiabilidad de la presente investigación se llevará a cabo, con el respectivo apoyo y permiso de la empresa GRUPO PERALTA PAREDES S.A.C, ya que, a través de ellos obtendremos datos reales que nos permitan ayudar en la presente investigación de la productividad.

2.5 Método de análisis de datos

Valderrama nos dice (2013) el análisis es la respuesta a la realidad problemática inicial, que busca lograr aceptar o no la hipótesis de estudio. El análisis más recurrente es el cuantitativo. Además, se tiene que identificar el tipo de variables que se analizara, a través de una base de datos se podrá agilizar el análisis de la información y garantiza su posterior uso. Así también el presente trabajo tiene como restricción que no se puede trabajar en todas las unidades al mismo tiempo. (p.210)

Para la aplicación del análisis de datos, se utilizarán software, como el SPSS versión 23 y Microsoft Excel 2016, que nos ayudarán a interpretar los datos recolectados.

Además, para analizar la normalidad, se realizará la prueba de Shapiro wilk, ya que se trabajará con una prueba pequeña de datos (muestra). Y para contrastar la hipótesis se empleará la prueba de T de Student, ya que, mediré dos variables con distribución normal, que serán medidas en los mismos sujetos.

2.6 Aspectos éticos

Para la elaboración del presente proyecto se ha tomado en cuenta todas las teóricas e ideas generales, consideradas éticas, y a su vez cumpliendo con los valores representativos, como la honestidad y transparencia con los datos recopilados en la empresa Grupo Peralta Paredes S.A.C. Por lo que, toda la información adquirida para la elaboración del proyecto, han sido recopiladas con el permiso, siguiendo las políticas y normas establecidas. Además, el enfoque cumple con los parámetros ISO, establecido por la Universidad Cesar Vallejo.

En cuanto a los instrumentos de recolección de datos, esto se realizará con la mayor prudencia posible, respetando la confidencialidad, dictada en los acuerdos establecidos por la compañía.

Fuente: RR:HH empresa



Figura N° 17: Logo de la empresa

2.7 Desarrollo de la propuesta

2.7.1 Descripción de la empresa

Grupo Peralta Paredes S.A.C es una empresa dedicada al transporte y distribución, vía terrestre de carga en general, cuyo principal foco es comprender las necesidades de nuestros clientes y entregarles un servicio de excelencia en cuanto a rapidez y seguridad de sus envíos. La empresa se forma en el año en el año 2013; especializándose en el servicio courier y otros servicios similares (operador logístico), a lo largo del país, comenzando primero con servicios localizados y orientados a clientes específicos llegando a formar en la actualidad una red de sucursales en expansión que hoy nos permiten ofrecer una cobertura nacional y local para muchos de nuestros servicios.



Figura N° 18: Unidad de Grupo peralta paredes s.a.c

La misión de la compañía: brindar un servicio de transporte que satisfaga las necesidades implícitas y explícitas de nuestros clientes con la mejor combinación entre tiempo y costo para ellos con excelentes estándares de rentabilidad y con personal altamente calificado.

Por otro lado, la visión de la compañía: se centra en ser una empresa de servicio de carga que se convierta testimonio sobre un transporte de calidad y rapidez insuperable, además testimonio de bien social y responsabilidad corporativa.

Fuente: RR.HH empresa



Figura N° 19: Fotos de atención al cliente

Puesto que, la empresa como nos muestra la figura N° 20 está compuesta por el directorio, maneja nuestro departamento legal y contable externamente, para el caso del departamento de administración y operaciones, se trabaja en conjunto (conectados y en un mismo espacio); con respecto al almacén y abastecimiento, manejamos un espacio optimo, de acuerdo a la demanda.

Fuente: Elaboración propia

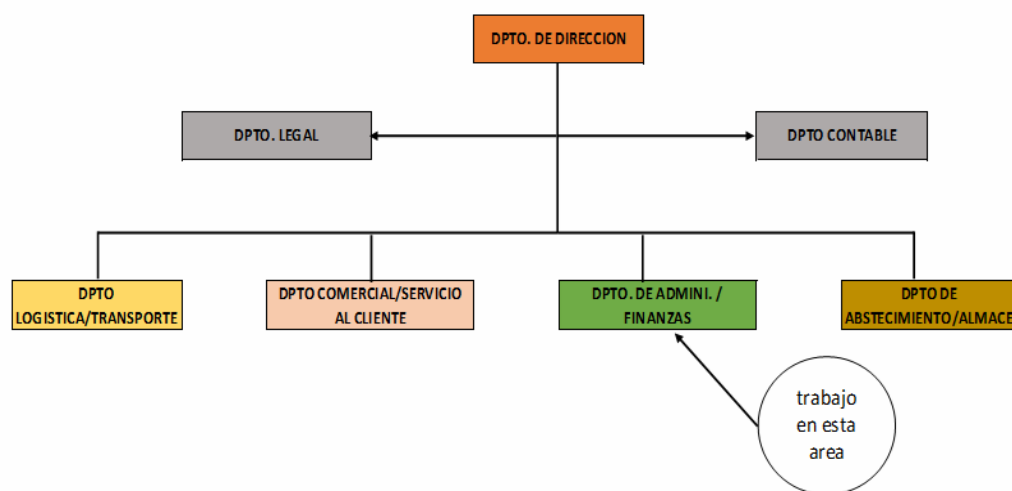


Figura N° 20: Organigrama de la empresa

2.7.2 Situación actual

-La empresa:

Según la realidad problemática inicial dentro de la empresa Grupo Peralta Paredes SAC., descrita anteriormente en el capítulo “I”, donde nos indica el problema de la baja productividad, cuya causa con mayor preocupación se debe por la demora y entrega de mercancías. Para detallar esta causa, se realizó un análisis de situación por áreas en la empresa, para identificar el problema que genera las demoras y entrega de mercancías. Cabe recalcar que este problema se debe a una gestión administrativa/operacional deficiente, ya que no existen procedimientos establecidos, y/o herramientas de mejora que busquen eliminar los despilfarros en todo el flujo operacional.

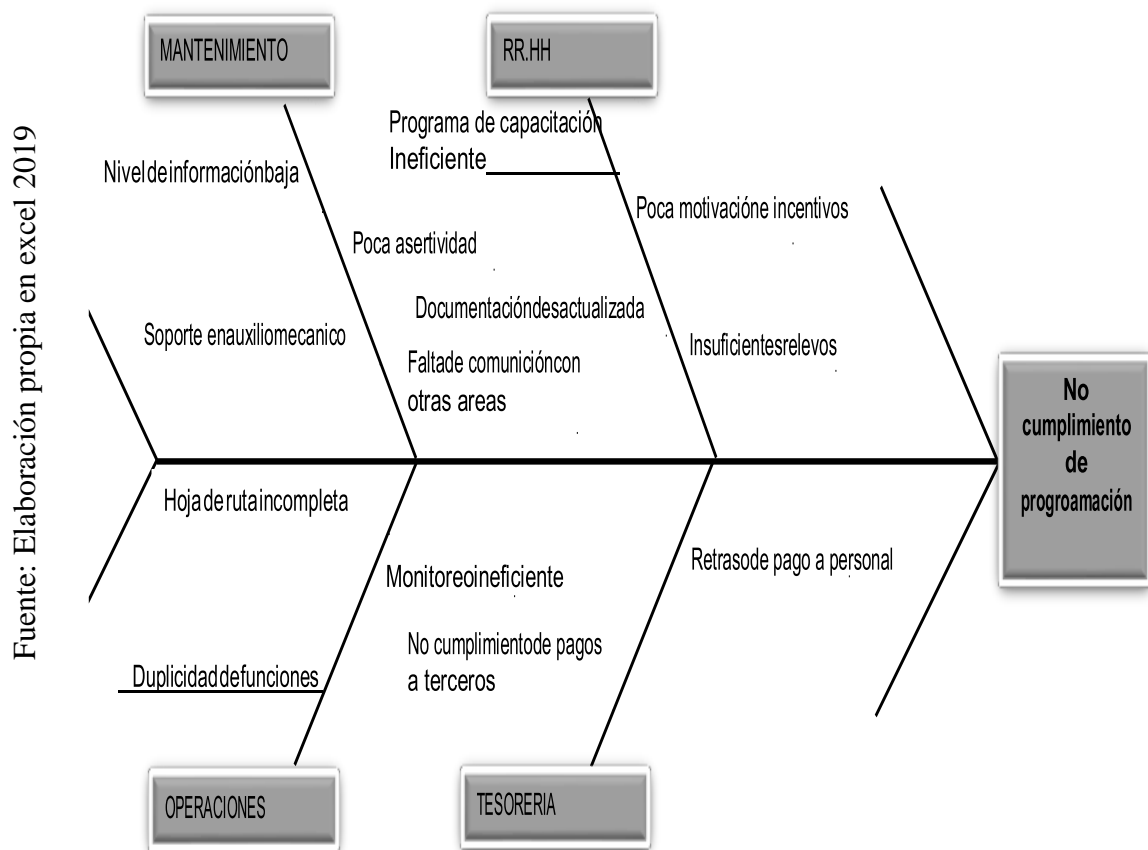


Figura N° 21: Diagrama de Ishikawa de las áreas principales de la empresa

Se calculó que el 17.7 % del monitoreo ineficiente, representa el 81% del problema que es el “no cumplimiento de programación.” Lo que significa que la causa prioridad radica en el área de operaciones.

-Área de operaciones:

Cabe recalcar que un control más eficiente en el área de operaciones cambiaría el panorama actual. Asimismo, esto se refleja en la calidad del servicio para cada cliente, garantizando el cumplimiento del servicio y la credibilidad de la información compartida.

Con respecto a la solución se propone, aplicar un sistema de monitoreo y control de tiempos, para mejorar el nivel de servicio actual en la empresa, que responda con rapidez las incidencias generadas durante el tránsito de las mercancías, para responder efectivamente los requerimientos del cliente, así mismo asegurar a toda la operación de que el producto llegara con seguridad y fiabilidad a su destino, que inciden en las actividades de la empresa en un determinado periodo. Para ello se realizó un filtro más detallado de las causas actuales que se genera en el proceso de monitoreo en el área de operaciones.

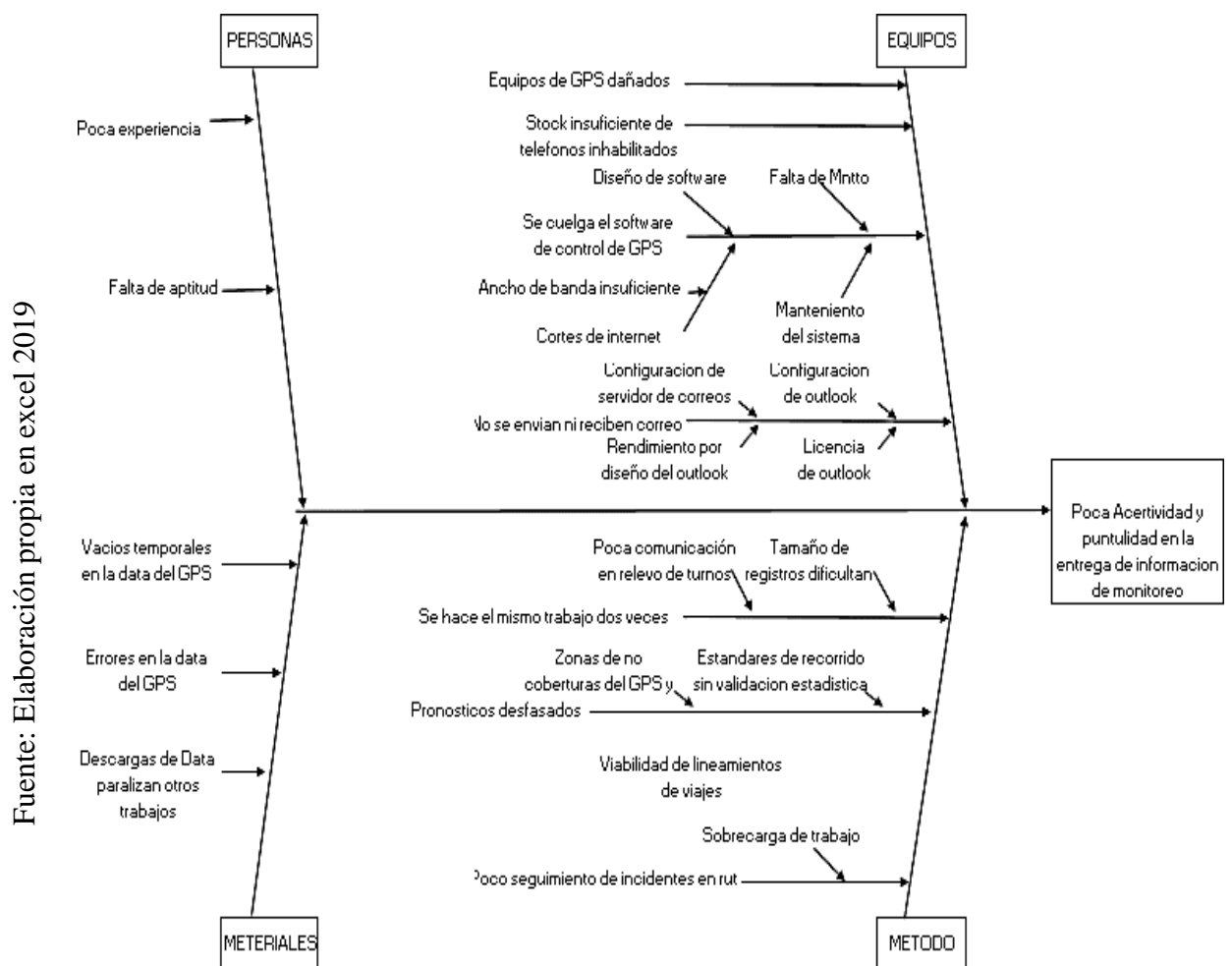


Figura N° 22: diagrama de Ishikawa de causas de deficiente monitoreo

Como se aprecia en la figura, se determina que existe poca asertividad en el pronóstico de llegada de las unidades de transporte a sus destinos, así como la puntualidad en el envío de la información que se debe brindar a todos los involucrados propios y ajenos a la empresa

-Equipo:

Los principales equipos con los que se cuenta para procesar y transmitir la información en el monitoreo son:

- Los dispositivos de GPS instalados en las unidades de transporte que envían la señal de reporte de hora y posición.

- El software de GPS que permite revisar, consultar y extraer los datos enviados por la central de GPS. (Anexo 8 y 9).

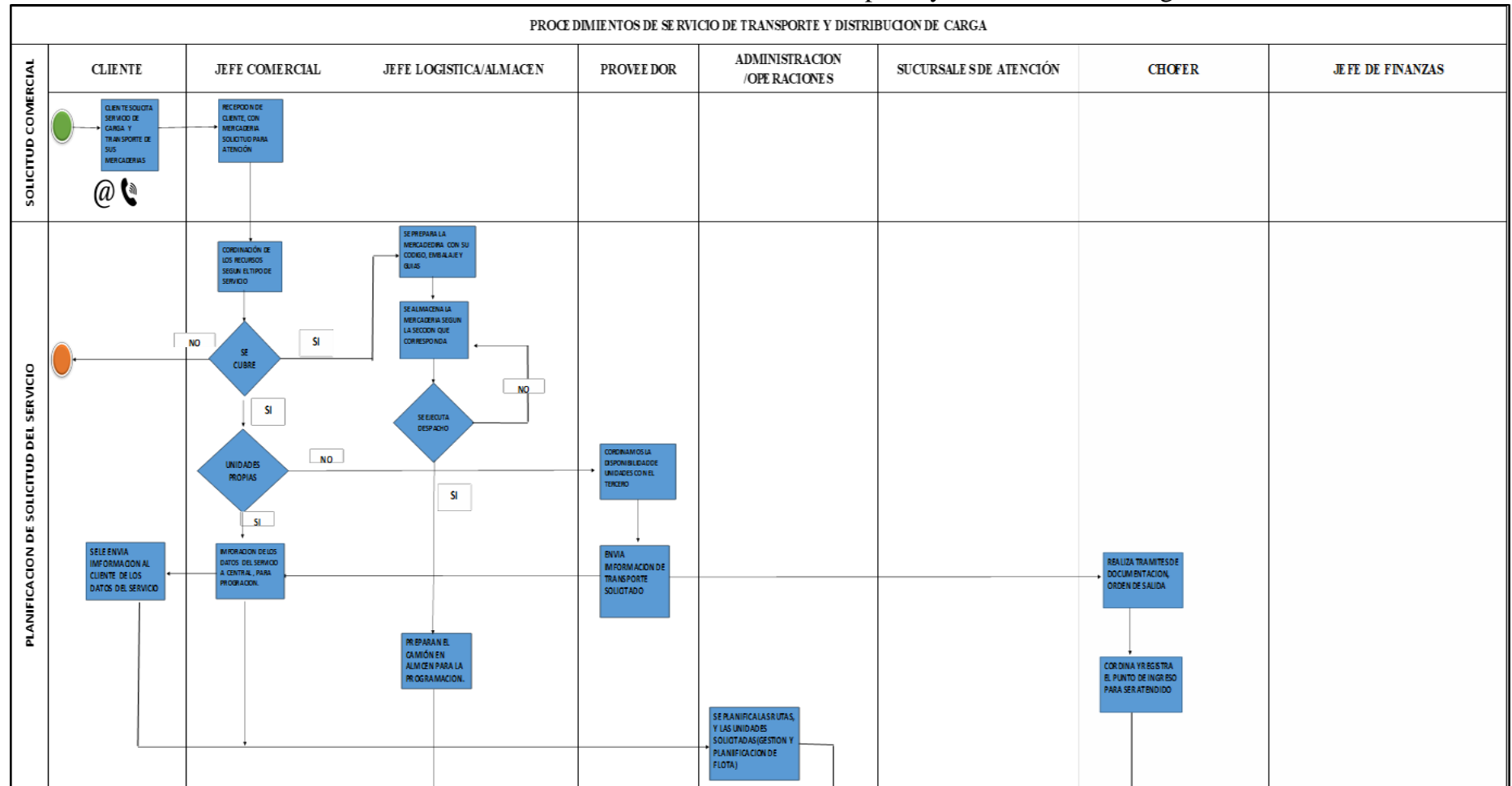
-Pre test implementation Del Just In Time.

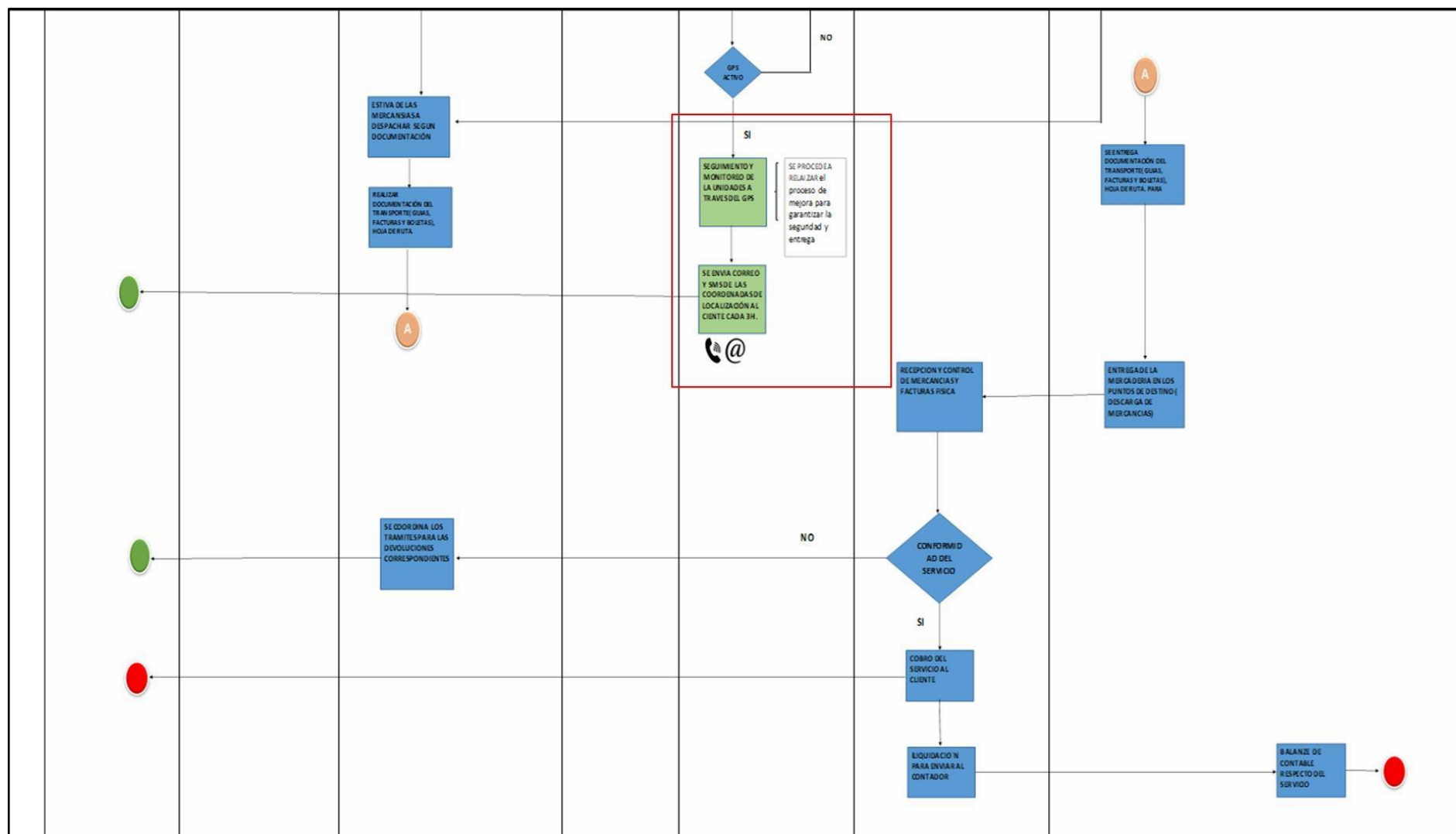
Para la implementación del Just in Time, la empresa cuenta con suficiente información y base de datos, de todas de todos los procedimientos del servicio que ofrecen al cliente y actividades administrativas y operativas que se realizan actualmente. Para ello, se construyó formatos e instrumentos con efectividad y confiabilidad, que miden adecuadamente cada valor, en la compañía tratándose de la entrega de nuestras mercancías.

Como se observa en la siguiente Tabla N° 13, los datps resumidos de la cantidad de mercancías entregadas x destino y por fecha establecida durante el 16 de octubre, donde se aprecia como las entregas a tiempo, conformes y perfectas, según corresponde. Esto con la finalidad, de recopilar los datos e interpretar la eficiencia, eficacia y productividad, en la que se encuentra actualmente la compañía, antes de ejecutar la implementación del just in time.

Para ejecutar esta herramienta para aumentar la rentabilidad y mejorar la productividad se demostró con datos reales. Asi como también se muestra en la tabla N° 9 nuevo los procedimientos que tomamos en cuenta, para medir el servicio que le ofrecemos a nuestro clientes, cada parte fue esencial para entregarle un servicio optimo.

Tabla N° 9: Procedimientos de servicios de transporte y distribución de carga





<ZXFuente: Elaboración Propia

Con respecto a productividad total, la compañía presenta un bajo desempeño del servicio, debido a que las mercancías estas llegando fuera del plazo estipulado, y a su vez inconforme, lo que genera el incumplimiento de los requerimientos básicos del cliente. Como resultado de ello, nuestros clientes optan por otras empresas. Todo ello se debe a que nuestra compañía no se encuentra definida estructuralmente, ya que las funciones son dispersas, cada quien brinda información inexacta cuando la persona a cargo no se encuentra en operación. No existe también un planeamiento correcto de la flota, ya que se programa de acuerdo a la disponibilidad de unidades, que tengamos en ese momento, cubriendo con terceros. Todo ellos para abastecer la cantidad demandada de mercancías en ese momento. Para ser más breve, la gestión de tareas e administración de flota son evidentemente un desorden operacional y como lo vuelvo a recalcar, la falta de procedimientos que nos permiten mantener un flujo continuo con las diferentes áreas de trabajo, como resultado de ello, nuestros servicios no cumplen al 100% los requerimientos del cliente.

Para ello es necesario que la empresa pueda contar con la integración de distintas de una metodología de mejora continua que estructura las funciones y simplifique el proceso, para que la información sea entendible y lo más simple posible. Esto incluye la mejora de la administración de su flota del transporte y la automatización de tareas, reduciendo la incertidumbre y desperdicios generados por las operaciones y aumentando sus ingresos.

Para ello se recogieron datos durante 3 meses (agosto, setiembre y octubre), así mismo para la eficiencia y eficacia, antes de la implementación de la filosofía. Ya que, se pretende medir la productividad antes de la implementación y después de la implementación de la filosofía del Just in Time, y así determinar los resultados logrados en la empresa. En la siguiente Tabla N°14; 15; 16. Se pretende evaluar la eficacia, eficiencia y productividad, de acuerdo a la programación que corresponden en el mes de agosto, setiembre y octubre. Revisar anexo n° 4 y En la Tabla N°14, se muestra la evolución de la eficacia en los meses de agosto, setiembre y octubre, equivalentes a un promedio del 0.80; 0.79 y 0.78, donde se puede apreciar una reducción mínima de 0.01, con un promedio del 0.76 respecto de los 3 meses. Sin embargo, para la eficiencia, como se muestra en la tabla N°15, se obtienen mayores resultados, equivalentes al 0.82, 0.86 y 0.84, respectivamente de los meses, manteniendo un promedio equilibrado del 0.85 durante los 3 meses. Finalmente, con respecto de la productividad, los

resultados obtenidos son equivalentes a 0.76, 0.68 y 0.63 respectos de los meses ya señalados anteriormente, con un promedio del 0,64 respecto del 100% objetivo, como indica la Tabla N°16. Puesto que, la productividad obtenida será evaluada para implantar mejoras mediante la implementación de la filosofía Just In Time. Cabe recalcar, que la productividad es esencial en la mejora del servicio de transporte que actualmente maneja la compañía, ya que nos ayuda a entender el desarrollo operativo de nuestra labor, así como el estado pre de la implementación de la filosofía Just In Time. Puesto que, podremos medir el resultado de los indicadores de eficacia, la eficiencia y la productividad al terminar con la implementación.

Tabla N° 13: Promedios de eficiencia, eficacia y productividad antes de la implementación

DATOS ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN		EFICACIA ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN	EFICIENCIA ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN	PRODUCTIVIDAD ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN
PROMEDIO	MES 1	0.74	0.86	0.64
	MES 2	0.79	0.86	0.68
	MES 3	0.76	0.86	0.63
	TOTAL	0.78	0.85	0.65

Fuente: Elaboración Propia en excel 2019

2.7.3 Propuesta de Mejora

Se propone implementar las actividades y programas que corresponden a la filosofía Just in Time que lograra la mejora de la productividad que generan las causas identificadas en nuestro diagrama de Ishikawa en la problemática. Siendo esta herramienta nuestra variable independiente que se someterá como una causa que busca soluciones a nuestra variable dependiente mediante un control y seguimiento del efecto que está teniendo a través de la implementación. Para dar desarrollo a esta implementación se hace una descripción resumida de las 5 fases en la que estará basada nuestra implementación y un cronograma de actividades con sus respectivas programaciones.

- **Educación gerencial y creación de equipos para la implantación.**

Esta primera fase, como es de conocimiento que el éxito y fracaso de la implementación dependerá en gran medida de las decisiones que se adopten de acuerdo a los altos directivos, los encargados del “Just In Time” y que incluyan a los colaboradores.

- **Educación para el JIT.**

En esta fase, lo que se busca es extender la educación sobre el JIT a todo el personal de la empresa buscando llegar a la conciencia de estos y reconocer sobre el tema a implementar mediante boletines, trípticos, periódico mural, etc.

- **Mejoras en el proceso.**

En la 3ra fase, se desarrollarán cambios en los procesos operativos, para mejorar en toda la cadena operacional y flexibilizar el flujo de trabajo. Puesto que, poner manos a la obra estos cambios, se volvera difícil, conseguir resultados con la implementacion JIT. La totalidad de estos cambios, en resumen, son los siguientes:

- Moldear la calidad en relación con el costo, produciendo la eficacia es el objetivo, ademas de desarrollar capacidades de procesos confiables, considerando la fuente misma. Puesto que, esto garantiza la mejora de nuestros servicios. Así mismo, cambiar la distribución en las áreas de la empresa, encaminadas a conseguir líneas de flujo conectadas entre sí, permitan la igualación, sincronización y operaciones de flujo pieza a pieza.

- Nos enfocamos en el problema actual de la empresa, para ello implementamos procedimientos de monitoreo y control de flota, que atiendan los requerimientos de operaciones, para el cumplimiento de la programación de las unidades. Así mismo he de asegurar que los conductores cumplan con sus rutas establecida con la mayor eficiencia posible, identificando en la forma más rápida, todas las contingencias que ocurran durante su trayecto, para así establecer las medidas correctivas necesarias. Generando una base de datos que permita obtener información mediante reportes (horas de llegada, control de velocidad, control de jornada, etc.) según el estándar interno de la empresa. Todo ello, para mejorar la atención y la entrega de los pedidos, ya que un mal servicio; genera que el cliente puede pensar que la empresa no le brinda un servicio de calidad (que no responsa de la mejorar manera posible todos sus requerimientos) y que no cuenta con la capacidad para cubrir sus necesidades, llevando como resultado su perdida.

- **Mejoras en el control.**

Los resultados globales de la implementación del JIT dependerán en gran medida de la forma en que se controle el sistema operativo de la empresa. En base a esto se debe llevar un control de los servicios realizados al cliente. Par ello, se realiza un control del procedimiento sistemático de monitoreo y medición del nivel de servicio.

- **Relaciones con proveedores/clientes.**

Esta es la quinta y última fase de cualquier proceso de aplicación del JIT, siendo fundamental del JIT la red ideal de proveedores debería estar formada por un reducido número de ellos ubicados relativamente de la empresa cliente y con contrato de suministros y equipo a largo plazo. Lógicamente, esto debe estar acompañado de un elevado grado de seguridad en los tiempos de entrega y de una alta calidad, además de un compromiso de entregas de servicios.

2.7.4 Cronograma de implementación.

Tabla N° 14: Cronograma de implementación.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DURANTE LA IMPLMENTACIÓN

TÍTULO DEL PROYECTO:	IMPLEMENTACIÓN DE LA FILOSOFIA JUST IN TIME PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DEL SERVICIO DE TRANSPORTE DE CARGA EN LA EMPRESA GPP S.AC, LA VICTORIA 2019.
----------------------	---

Fecha de inicio:	2/02/2019
Fecha estimada de finalización:	2/04/2019

Actividad	ENCARGADO	Semanas											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Objetivo específico 1 (reconocer y educación directiva)													
Inducción en el area de operaciones /aprobación de la implementación	JEFE ENCARGADO												
Se crean grupos de dirección que se orientan a la la filosofia del Just in time	ASISTENTE												
Hacer incapie o conocimiento a los colaboradores de la empresa cuales son los objetivos que persiguen con la implementación del just in time	ASISTENTE												
Invitar a todos los colaboradores hacer partícipes de la toma de deciones	JEFE ENCARGADO												
Objetivo específico 2(Educación del JIT)													
plan de capacitación	ASESOR EXTERNO												
Objetivo específico 3 (mejora de procesos)													
Se realiza un redistribución y mejora de las areas de trabajo en la empresa, que tiene una mayor relación con el cliente directamente ; se remodela y mueve el area de atencion el cliente en un nuevo local, conectando directamente con el area de operaciones, para mantener una fluida comunicación directa ante cualquier incidente, y otorgarle mas espacio al almacen para abastecer las mercancías de nuestros clientes seccionado por dentino, dentro del alacen. Todo ello con el objetivo de garantizar su salida en el tiempo estipulado, grantizando su seguridad y asu vez manteniendo informado al cliente de su s porductos a travesdel correo.	JEFE ENCARGADO												
Se implementa un sistema de monitoreo gps, que controla y asegura que los conductores cumplan con su ruta establecida con la mayor eficiencia posible, identificando de la formamas rapida las ocntingencias que ocurran durante su tranyecto durante las 24hr.y estableciendo las medidas correctivas necesaria siempre en el momento indicado. Asi mismo, este sistema nos facilitara una base de datos que contine información(control de jornada, horas de llegadas, horas de salida de punto, control de jornada) , segun el requerimiento de la empresa. Por otro lado se crea indicadores de tiempo de entrega o leat time, para evaluar el rendimiento del tiempo de trabajo tomado por cada pedido u orden que se prepara y se tiene que entregar de acuerdo al requerimiento del cliente.	JEFE ENCARGADO												

Objetivo específico 4 (control de los procesos mejorados)													
Se controla el procedimiento sistemático de monitoreo y control de tiempos, a través de un check List de cumplimiento de actividades	JEFE ENCARGADO												
Se realiza Supervisión constante del servicio que se le ofrece al cliente	JEFE ENCARGADO												
Refuerzo de capacitación según FODA, para pulir y retroalimentarse para evitar los errores cometidos en las operaciones	ASISTENTE/JEFE ENCARGADO												
Objetivo específico 5 (Relación cliente/proveedor)													
Se realiza una selección cuidadosa de los proveedores con los que se trabaja actualmente, cuyo objetivo es reducir el número de ellos y trabajar con aquellos que estén en el nivel requerido. Así mismo, fianzando las relaciones comerciales y respondiendo efectivamente cada requerimiento de la empresa.	JEFE ENCARGADO												
Se determinan los puntos específicos de llegada de las unidades contratadas por terceros, para evitar molestias tanto en la empresa como al cliente.	JEFE ENCARGADO												
Se brinda información a nuestros proveedores sobre los requerimientos inmediatos y habituales de nuestros clientes, para que estos respondan justo a tiempo los requerimientos del cliente.	ASISTENTE												
Evaluación del desempeño													
Resultados de la implementación del JIT en el nivel de servicio	ASISTENTE												
Finalmente se entrega un instrumento de evaluación a nuestros clientes o empresarios, para evaluar los resultados de la implementación just in time en el nivel de servicio. Así mismo, saber con más precisión sus sugerencias inmediatas.	ASISTENTE												
ENTREGA DE INFORME FINAL													

Fuente: Elaboración Propia excel 2019

2.7.5 Desarrollo de la propuesta

Para implementación de la filosofía Just In Time, se debe seguir un procedimiento que consta de 5 fases:

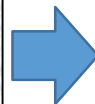
1ra fase. Reconocimiento.

- Se realizó una reunión con los empleados para generar concientización, acerca de la situación actual que vive la empresa en la actualidad, así mismo informando cuales son las principales deficiencias y en que se debe mejorar a través de un “foda”, como se muestra en el grafico N°24, Así mismo demostrando el problema principal de la empresa indicado en el grafico N°32.



Figura N° 23: FODA de la empresa

Fuente: RR.HH de la empresa



- **OBJETIVO:**
- Reconocimiento operacional actual
- Captación del nuevo método de trabajo.
- Motivación D integrante.
- Conocimiento de la situación actual

Figura N° 24: Capacitación y motivación al personal

Se procedió a exponer la definición de la herramienta “Just In Tiempo”, así mismos su implementación, además se dio a conocer los principios, objetivos y los beneficios para los empleados y dueños respectivos.

Fuente: RR.HH de la empresa



- **OBJETIVO:**
- Evidencia de los problemas fundamentales.
- Eliminar todo despilfarro.
- Buscar simplicidad.
- Diseño de nuevos modelos para identificar problemas

Figura N° 25: Inducción SSOMA terciarizado

Fuente: RR.HH de la empresa



Figura N° 26: Inducción implementación del JIT



- **OBJETIVO:**
- Calidad total en la empresa.
- Coste ajustado en cada operación.
- Excelente servicio al cliente.

Fuente: RR.HH de la empresa



Figura N° 27: Inducción almacén y expedición



- **OBJETIVO:**
- Calidad total en la empresa.
- Coste ajustado en cada operación.
- Excelente servicio al cliente.

Fuente: RR.HH de la empresa :



Figura N° 28: Inducción almacén y expedición

OBJETIVO:

- Calidad total en la empresa.
- Coste ajustado en cada operación.
- Excelente servicio al cliente.

2da fase. Educación directiva o mentalidad de la filosofía. En esta fase se procedió a extender la educación del JIT a todo el personal de la empresa, creando concientización sobre los nuevos cambios que la implementación supondrá.

-Se crean grupos de dirección por cada área de trabajo, orientados a la filosofía del JIT

-Se ejecuta el programa de capacitación: El programa de capacitación tendrá un tiempo de duración de 4 semanas, en los horarios que el propietario empresario considere conveniente para los empleados. De modo que, este horario se podrá distribuir según lo crea conveniente el propietario/administrador de la empresa. Como por ejemplo una hora diaria a la salida de cada empleado pudiéndose terminar el horario de trabajo una hora antes. A continuación, se muestra el cronograma del programa de capacitación en el gráfico N°19.

Tabla N° 15: Cronograma del programa de capacitación

(PARA DESARROLLO DE PROYECTO)

IMPLEMENTACIÓN DEL JUST IN TIME

Fecha de inicio:	1/12/2019
Fecha estimada de finalización:	2/01/2019

Actividad	Semanas			
	1	2	3	4
Exposición e los ctenidos del tema empresarios y duenos				
Se exponen el FODA de la empresa para el respectivo reconocimiento				
definición y concepto del JIT, implementación de la herramienta JIT				
Pasos para la implementación del jit				
evaluación al personal de la compresnion de la filosofia				
Elaboración de informe final				
Entrega de informe final				

Fuente: Elaboración Propia excel 2019

Fuente: RR.HH de la empresa



Figura N° 29: Capacitación a altos directivos y personal de trabajo JIT

Fuente: RR.HH de la empresa

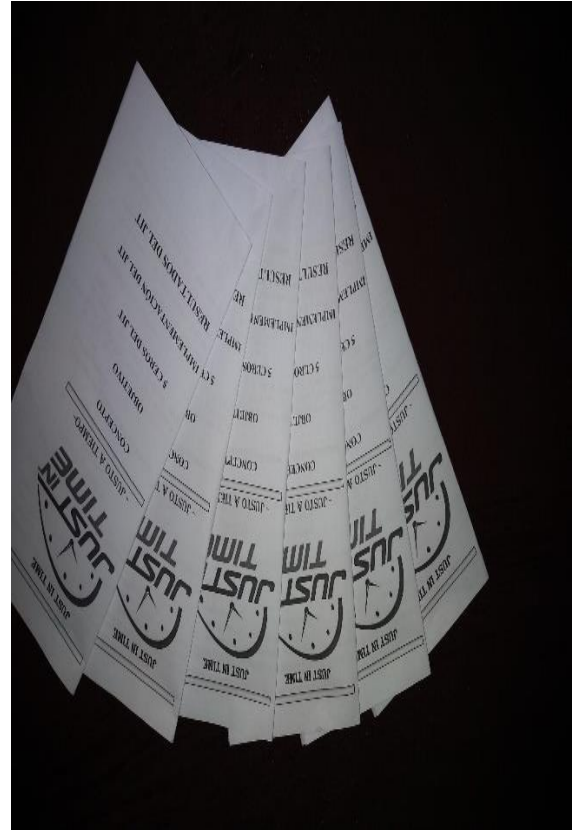
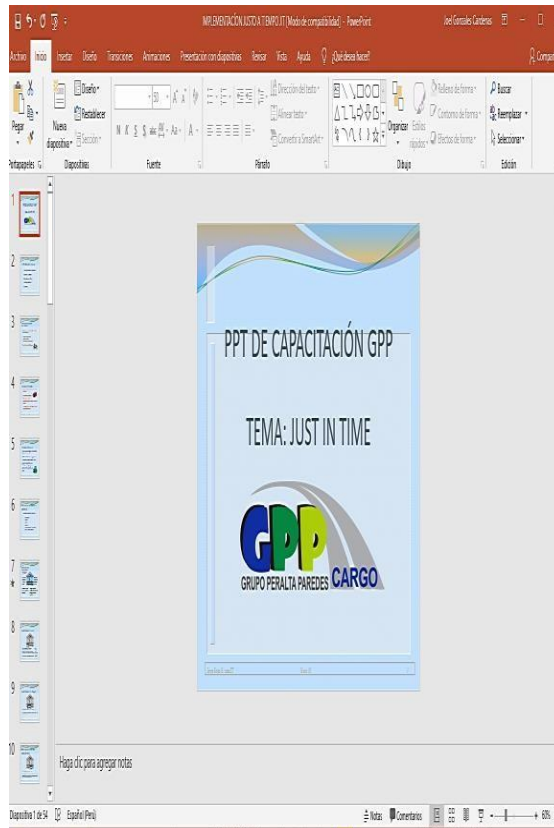


Figura N° 30: Materiales utilizados en la capacitación, desarrollados en PPT 2019

3ta fase. Así mismo se realiza una redistribución organizacional de las áreas de trabajo que tienen mayor relación continua con la atención al cliente; por lo que el área de atención al cliente se moverá, al costado del área de operaciones, para otorgarle más espacio al almacén, así mismo, el área de atención tendrá una mejor infraestructura equipada, con mayor presencia y una mejor imagen hacia el cliente, como se muestra en la grafica N°36 Y 38.

Como se puede apreciar en el siguiente croquis, el almacén cuyas medidas de 10x5, se encuentra unido con atención al cliente, aprovechando solo 6/10 partes del área. Como consecuencia del alza de la demanda, no se abastecía de espacio el almacén, como se muestra en la imagen N°36, y el tránsito para realizar las operaciones de carga, eran obstruidas por las mercancías colocadas en la zona de tránsito para mantenerlas dentro “seguras” y no llevarse una mala impresión de nuestros clientes, como consecuencia la demora de la salida de las unidades.

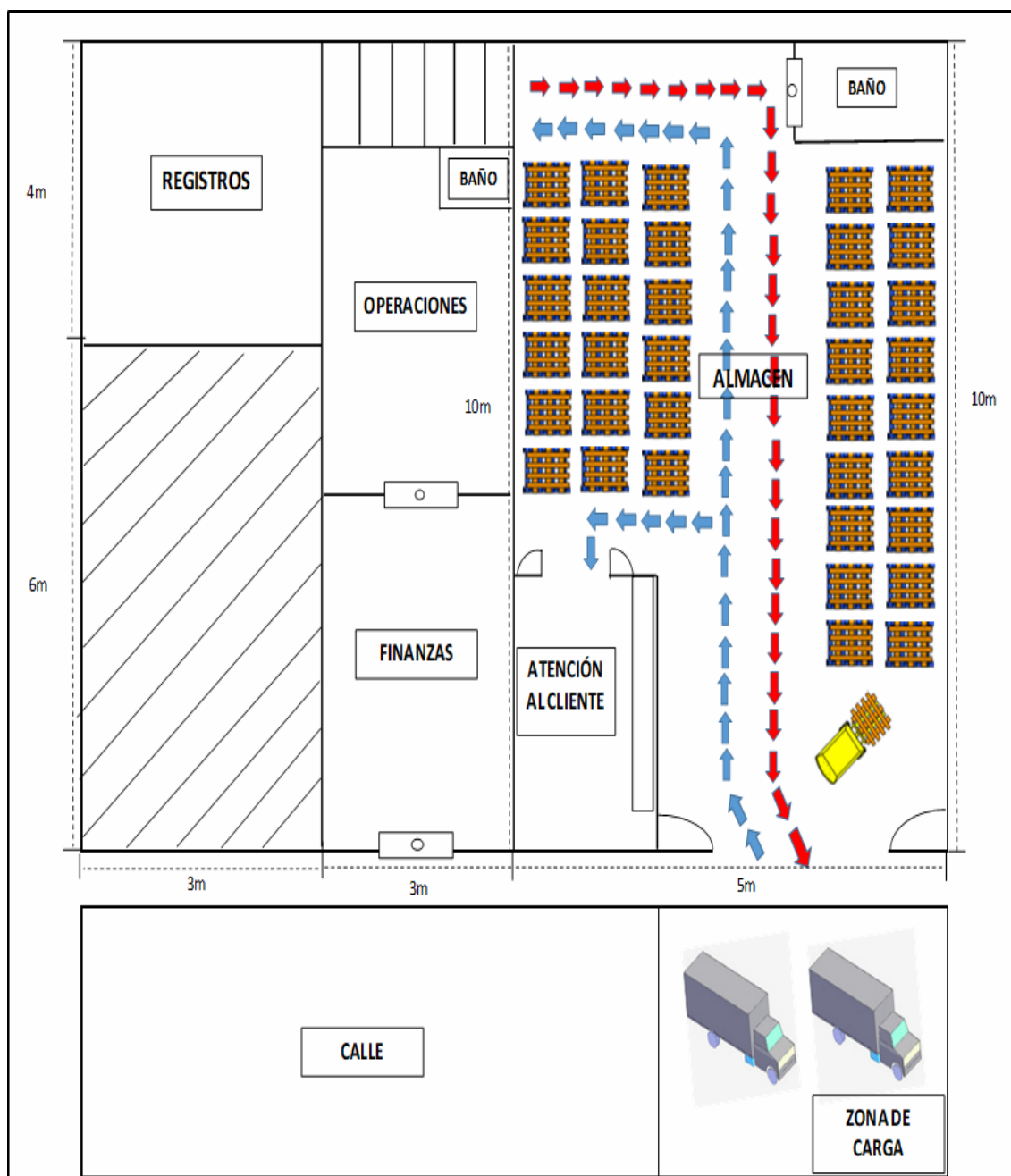


Figura N° 31: Croquis de la empresa pre test de la implementación

Para ello se redistribuyó las zonas, donde también se alquiló más espacio para abastecer la demanda creciente y decreciente, en el siguiente gráfico N°34. Donde se puede apreciar el aprovechamiento de la totalidad en m², del área, así mismo de la implementación del almacén 2 y 3, con una capacidad de 6x4 y 10x4. Revisar anexo 29,30,31 y 32 como evidencias.

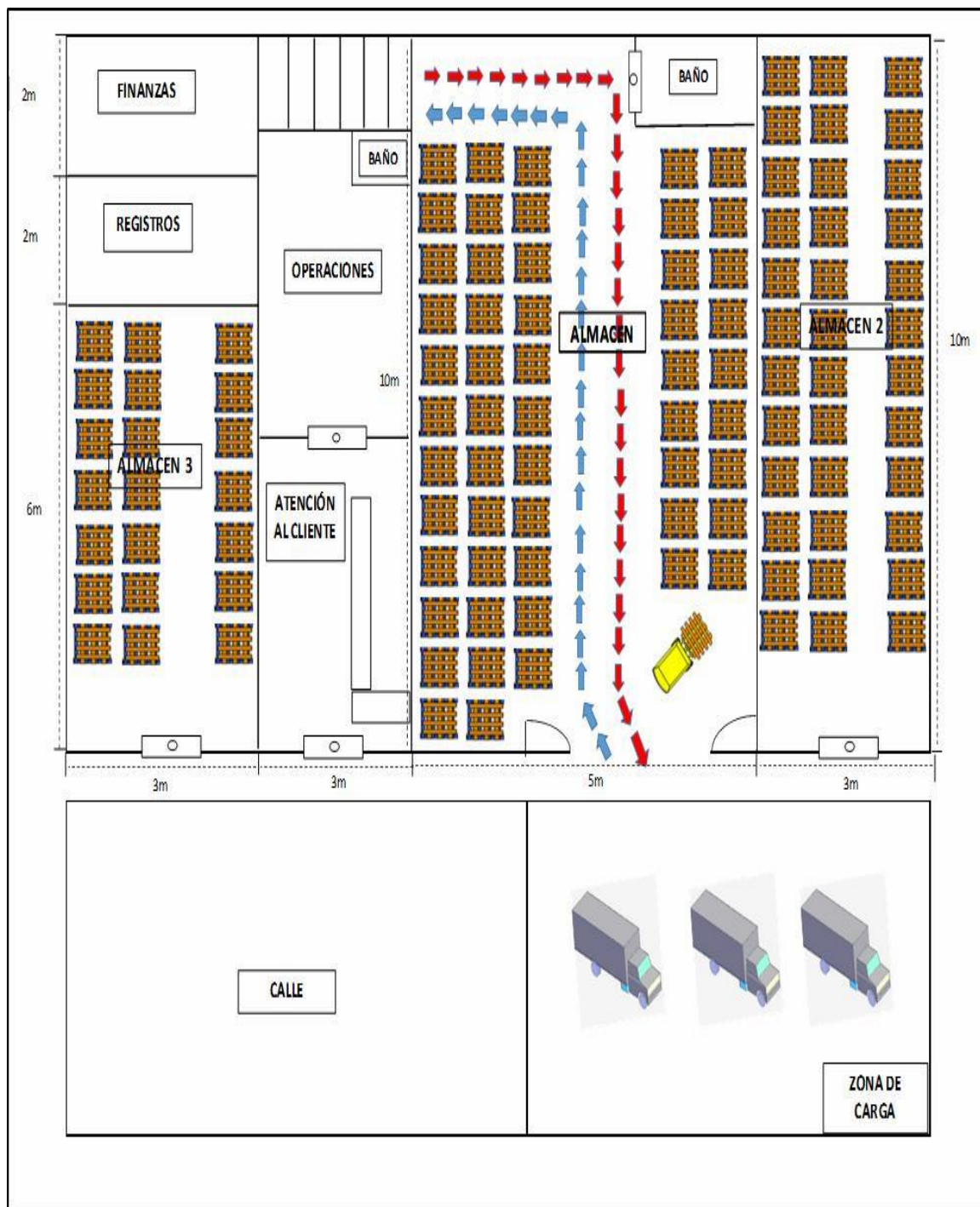


Figura N° 33: Croquis de la empresa post test implementación

Puesto que, en la figura N° 35, se indica cuando mejoro la redistribución de las áreas en la empresa, con respecto al área de almacén y atención al cliente, ya que se aprovecha 43m², de

realizar la redistribución de las áreas y alquiler de espacio. Todo ello, para abastecer la demanda y evitar la incertidumbre con las mercancías de los clientes.

Tabla N° 16: Cuadro de aprovechamiento de redistribución de áreas e infraestructura

	Largo XAncho		AREAS(m2)		APROVECHAMIENT O		MEJORA(M2)
	PRE TEST	POST TES	PRE TEST	POST TES	PRE TEST	POST TES	
ALMACÉN	10 m x 5m	10 m x 5m	50	50	37.5	43.75	6.25
ALMACÉN 2	NADA	10m x 3m	0	30	0	26.25	26.25
ALMACÉN 3	NADA	6m x 3m	0	12	0	10.5	10.5
TOTAL			50	92	37.5	80.5	43

Fuente: Elaboración propia en Excel 2019

Se implementa un procedimiento sistemático de monitoreo y control de tiempos, donde se ejecuta el nuevo procedimiento de mejora para resolver, el “Monitoreo ineficiente”. Con el propósito de cumplir/garantizar el cumplimiento de los pedidos a tiempo según contrato en ida y vuelta. Así mismo eliminar los problemas más frecuentes cometidos en ruta que generan retrasos en la operación. En la siguiente figura N° 34 se implementa el nuevo procedimiento de monitoreo y control de tiempos en el área de operaciones.

Fuente: imagen jpg. Recolectada como evidencia



Figura N° 34.: evidencia de redistribución de áreas de atención y almacén

Se reordenan los papeles archivados innecesarios en la empresa y aquellos desperdiciados en distintas áreas. Luego se implementan tachos de reciclaje para mejorar el ambiente laboral y se comercializa con un proveedor para la venta de los papeles, eliminando de 10240 resmas de papel totales, reduciendo 40% para la venta y recicladas, quedando un 60% equivalente a 6144. Como se muestra en la Tabla n°20.1. Así mismo Revisar anexo n° 29 y 30.

TIEMPO		REMAS	ÍNDICE %
(agos, setim, octbr)	PRE TEST	10240	100%
(Febr, Marzo, abril)	POST TEST	6144	60%
REDUCCIÓN		4096	40%

Tabla N° 20.1: Cuadro de resmas antes y después de la implementación.

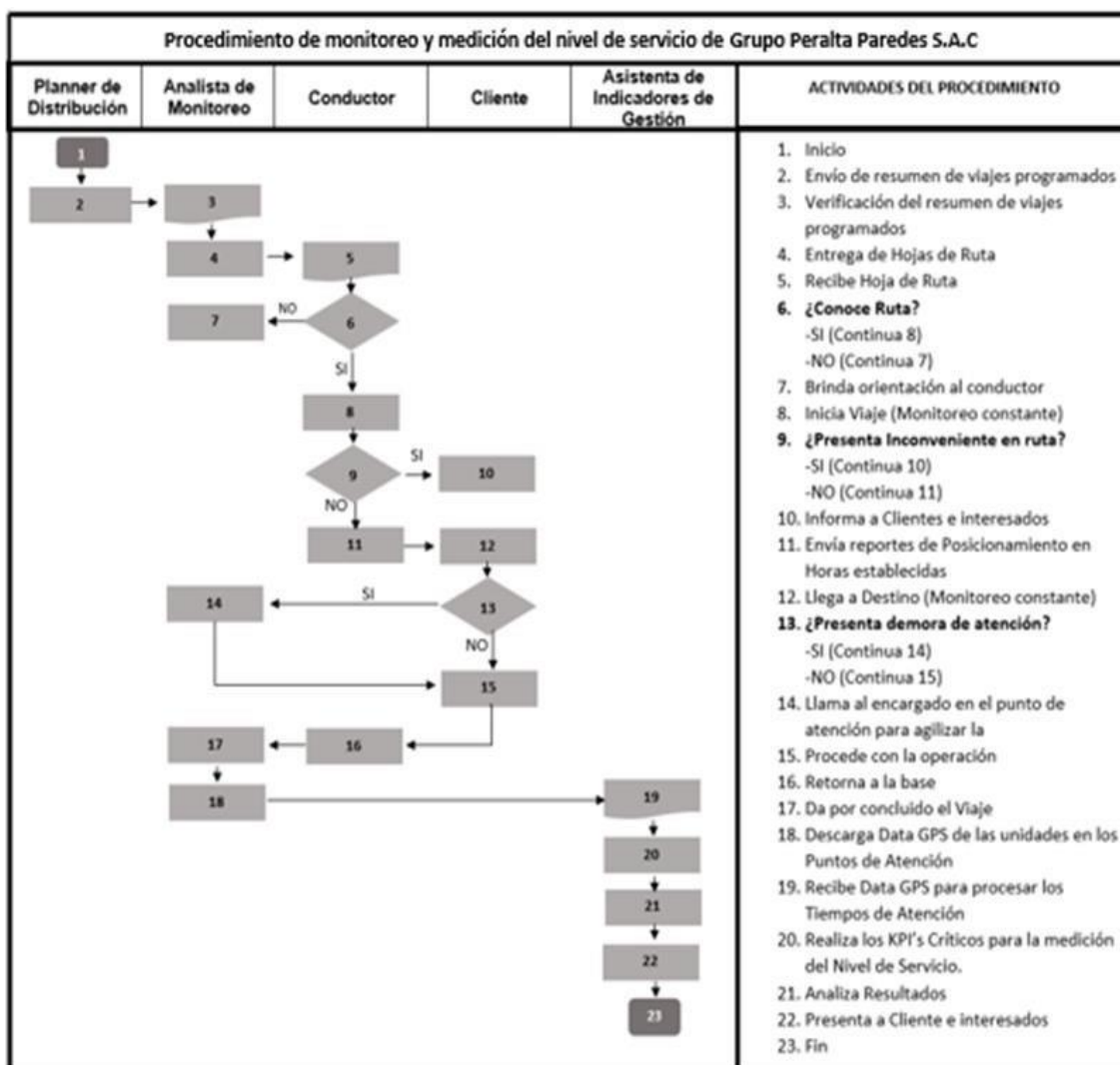


Figura N° 35: Procedimiento de monitoreo y medición del nivel de servicio en GPP. Sac.

4ta fase. En esta fase se realiza el control respectivo del procedimiento implementado sistematizado de monitoreo y control de tiempos, a través de un chek list de cumplimiento de actividades. Como se muestra en la tabla N° 21.

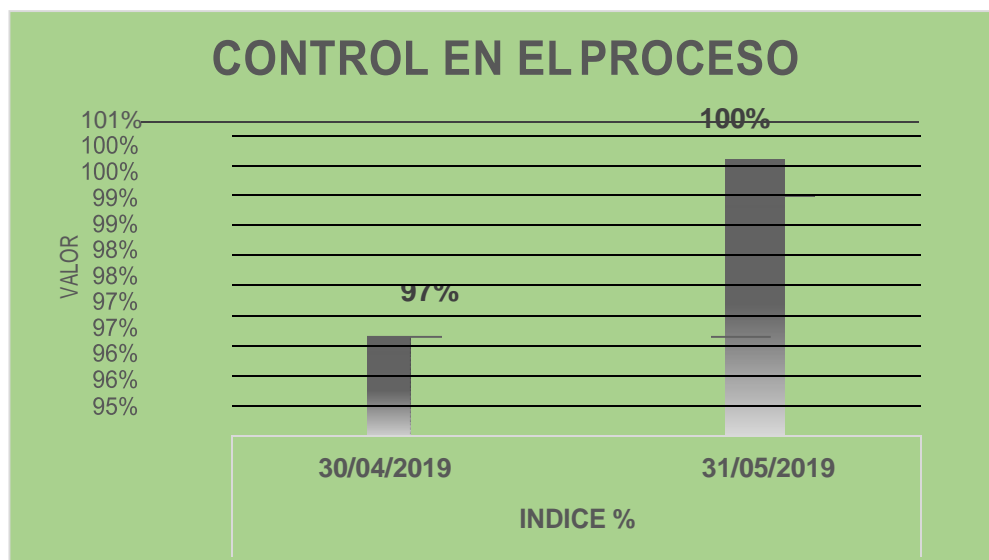
RANGO PORCENTUAL DE LOGRO	
EXCELENTE	98% y mas
BUENO	95% a 98%
REGULAR	80% a 95%
PÉSIMO	80% o menos

Fuente: Elaboración propia en Excel 2019

PUESTO	RESULTADOS				ÍNDICE%	
	30/04/2019		31/05/2019		30/04/2019	31/05/2019
	SI	NO	SI	NO	(SI/SI +NO)*100%	(SI/SI +NO)*100%
PLANNER DE DISTRIBUCIÓN	7	1	8	0	88%	100%
ANALISTA DE MONITOREO	8	0	8	0	100%	100%
CONDUCTOR	8	0	8	0	100%	100%
AS. INDICADORES DE GESTIÓN	8	0	8	0	100%	100%
PROMEDIO	8	0	8	0	97%	100%

Tabla N°21. Resumen del ckek list del cumplimiento del procedimiento de M Y NS.

Esto quiere decir que el control del procedimiento sistemático de monitoreo y medición del nivel de servicio, en el mes de abril responde con una calificación “buena” en un 97% respecto de los requerimientos del cliente. Por otro lado, para mayo, cambio las expectativas de calificación a “excelente” en un 100%.



5ta fase. Relación cliente – proveedor. En esta fase final se realizó una selección cuidadosa de los proveedores con que cuenta la empresa con el objetivo de reducir el número de ellos, afianzando las relaciones comerciales, logrando con ello un mayor conocimiento de las necesidades de la empresa respecto a los terceros. Como se muestra en la siguiente tabla N° 23.






























































FECHA	Abr-19			
EMPRESA	CONDUCTOR	EFICACIA		CATEGORI
JP Logistica	Perez Castro Felix	 100.00%		Excelente
JP Logistica	Huamancaya Godoy Modesto	 100.00%		Excelente
JP Logistica	Ramos Macavilca Jesus	 100.00%		Excelente
JP Logistica	Aldecoa Sanchez Guillermo	 100.00%		Excelente
JP Logistica	Ojeda Ore Ernesto	 100.00%		Excelente
JP Logistica	Alderete Chavez Gregorio	 100.00%		Excelente
JP Logistica	Perez Meza Julio	 100.00%		Excelente
JP Logistica	Barzola Barzola Walter Jaime	 100.00%		Excelente
El Parose	Sullca Lopez Claver	 100.00%		Excelente
TRANSERV J&S E.I.R.L	Borja Jesus Celestino Guillermo	 100.00%		Excelente
JP Logistica	Leon Brizuela Jose Aurelio	 100.00%		Excelente
JP Logistica	Caceres Mamani Juan	 100.00%		Excelente
JP Logistica	Palomino Chamorro Antonio	 100.00%		Excelente
JP Logistica	Cornejo Padilla Luis	 100.00%		Excelente
JP Logistica	Perez Espinoza Ponciano	 100.00%		Excelente
JP Logistica	Cornejo Timana Joseph	 100.00%		Excelente
JP Logistica	Perez Revollar Jose	 100.00%		Excelente
TRUEDA PERU S.C.R.L.	Degregori De La Cruz Miguel	 100.00%		Excelente
JP Logistica	Raraz Chavez Hugo	 100.00%		Excelente
JP Logistica	Garcia Vargas Luis	 100.00%		Excelente
TRUEDA PERU S.C.R.L.	Taquire Artega Edward	 100.00%		Excelente
TRUEDA PERU S.C.R.L.	Honocure Huarcaya Carlos	 100.00%		Excelente
TRUEDA PERU S.C.R.L.	Liman Moreno Victor	 100.00%		Excelente
TRUEDA PERU S.C.R.L.	Camacho Resurreccion Julio	 99.37%		Excelente
JP Logistica	Medina Damian Jim	 99.31%		Excelente
JP Logistica	Alban Madrid Marco	 99.11%		Excelente
TRANSERV J&S E.I.R.L	Angeles Flores Jose Luis	 98.65%		Excelente
JP Logistica	Ancco Barrial Jose	 97.44%		Confiable
JP Logistica	Bravo Rivera Enrique	 97.03%		Confiable
Marciano Zuñiga	Antezana Manrique Samuel	 96.92%		Confiable
JP Logistica	Curasma Casqui Franklin	 96.89%		Confiable
Marciano Zuñiga	Correa Alvarez Carlos	 96.73%		Confiable
Marciano Zuñiga	Elias Surca Omar	 96.67%		Confiable
Marciano Zuñiga	Rupire Hiyo Andres	 96.37%		Confiable
JP Logistica	Huaynate Huere Eder	 96.21%		Confiable
Transp. Nazca	Tomateo Enciso Mario	 96.10%		Confiable
JP Logistica	Orihuela Ortiz Gustavo	 94.85%		Incumplio
Transp. Nazca	Silva Yacavilca Percy	 94.81%		Incumplio
Marciano Zuñiga	Perez Espinoza Celestino	 94.41%		Incumplio
JP Logistica	Palacios Vega Luis	 94.00%		Incumplio
Transp. Nazca	Zevallos Garay George	 93.19%		Incumplio
JP Logistica	Grijalva Guerra Joel	 92.37%		Incumplio
Aida Perez	Trinidad Castro Henry	 92.34%		Incumplio
Aida Perez	Caceres Maldonado Jose	 91.49%		Incumplio
Aida Perez	Flores Leiva Gregorio	 90.93%		Incumplio
Aida Perez	Morales Robles Kenedy	 90.86%		Incumplio
JP Logistica	Canchari Leon Manuel	 90.34%		Incumplio
Transp. Nazca	Chavez Inche Miguel	 90.23%		Incumplio
Transp. Nazca	Salcedo Chancan Rolando	 89.08%		Incumplio
Transp. WFano	Fernandez Quispe Ruben	 88.83%		Incumplio
Transp. WFano	Quispe Carhuaricra Waldir	 87.63%		Incumplio
JP Logistica	Sanchez Cruz Jak	 87.37%		Incumplio
Transp. Nazca	Montes Cano Juan	 87.15%		Incumplio
Transp. Nazca	Rojas Ordaya Percy	 86.78%		Incumplio
Aida Perez	Rojas Padilla Widman	 84.16%		Incumplio
Aida Perez	Machacuay Callupe Percy	 83.78%		Incumplio
Aida Perez	Salinas Quispe Saturnino	 83.29%		Incumplio
Aida Perez	Rojas Salazar Luis	 82.59%		Incumplio
Aida Perez	Leon Cabrera Teofilo	 76.33%		Desaprobado
Inversiones Ropayo	Blanco Bar Esteban	 73.36%		Desaprobado
Inversiones Ropayo	Malpartida Palacin Edgar	 68.05%		Desaprobado

Tabla N° 23: cuadro de eficacia de los proveedores en la empresa

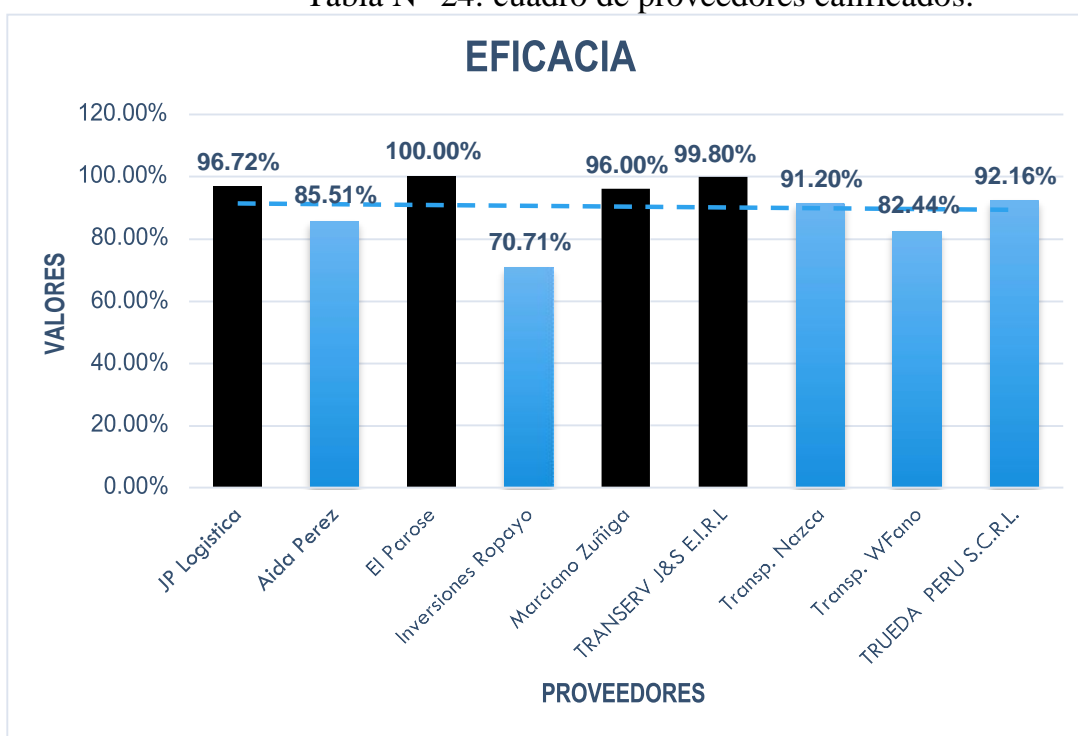
Fuente: Elaboración propia en Excel

CONTARA	
EXCELENTE	27
CONFIABLE	9
INCUMPLIO	22
DESAPROBADO	3

RANGO PORCENTUAL DE LOGRO
98% y mas
95% a 98%
80% a 95%
80% o menos

PROVEEDORES	EFICACIA	PROVEE. CALIFICADOS
JP Logistica	96.72%	Aprobado
Aida Perez	85.51%	Desaprobado
El Parose	100.00%	Aprobado
Inversiones Ropayo	70.71%	Desaprobado
Marciano Zuñiga	96.00%	Aprobado
TRANSERV J&S		
E.I.R.L	99.80%	Aprobado
Transp. Nazca	91.20%	Desaprobado
Transp. WFano	82.44%	Desaprobado
TRUEDA PERU S.C.R.L.	92.16%	Desaprobado

Tabla N° 24: cuadro de proveedores calificados.



Figuras N° 25: cuadro de proveedores calificados.

Se estableció un día específico y determinar la hora y lugar específico de asistencia de evitar molestias tanto a la empresa como al cliente.

-Se comparte la información de las necesidades habituales de nuestros clientes con los proveedores de manera que estos abastezcan a la empresa del producto justo a tiempo.

-Se evalúan los resultados obtenidos de la implementación comparándolos con los resultados anteriores, con el propósito de analizar las mejoras obtenidas y las correcciones de errores, en virtud de que la única constante en nuestros tiempos es el cambio.

Se indican en las siguientes tablas.

Tabla N° 17: Resultados pre implementación de los procedimientos de monitoreo y control de nivel de servicio

Fecha Descarga (2018)	Placa	Nº Servicios	LT Contrato	LT Ejecutado	LT %
16-Jul		1	61:00	63:35	96%
18-Jul		2	61:00	42:40	100%
19-Jul		1	61:00	61:35	99%
20-Jul		3	61:00	66:00	92%
21-Jul		2	61:00	47:50	100%
24-Jul		1	61:00	82:15	74%
25-Jul		1	61:00	77:15	79%
03-Ago		1	61:00	89:07	68%
04-Ago		1	61:00	77:25	79%
06-Ago		1	61:00	71:15	86%
07-Ago		2	61:00	42:59	100%
10-Ago		1	61:00	66:43	91%
12-Ago		1	61:00	43:55	100%
14-Ago		2	61:00	71:07	86%
16-Ago		1	61:00	67:07	91%
17-Ago		1	61:00	67:53	90%
19-Ago		1	61:00	56:59	100%
20-Ago		1	61:00	74:18	82%
21-Ago		1	61:00	75:00	81%
22-Ago		1	61:00	67:37	90%
24-Ago		4	61:00	52:16	100%
26-Ago		1	61:00	67:33	90%
27-Ago		1	61:00	52:00	100%
29-Ago		1	61:00	74:00	82%
Total general		33	61:00	64:56	90%

Fuente: Elaboración propia en Excel 2019

Tabla N° 18: Resultados post implementación de los procedimientos de monitoreo y control del nivel de servicio

FechaDescarga	Placa	Nº Servicios	LT Contrato	LT Ejecutado	LT %
16-Abr		1	61:00	48:49	100%
18-Abr		1	61:00	35:40	100%
19-Abr		2	61:00	45:19	100%
20-Abr		2	61:00	66:00	93%
21-Abr		1	61:00	47:50	100%
23-Abr		1	61:00	46:16	100%
24-Abr		1	61:00	78:15	78%
02-May		3	61:00	80:07	78%
03-May		1	61:00	32:45	100%
06-May		3	61:00	56:15	90%
07-May		2	61:00	40:59	100%
09-May		1	61:00	55:43	100%
12-May		1	61:00	42:55	100%
13-May		3	61:00	42:12	100%
16-May		1	61:00	46:07	100%
17-May		1	61:00	51:53	100%
18-May		3	61:00	56:59	95%
19-May		1	61:00	73:18	83%
20-May		1	61:00	47:27	100%
21-May		3	61:00	50:37	98%
24-May		4	61:00	49:16	100%
27-May		1	61:00	42:33	100%
28-May		1	61:00	49:00	100%
31-May		1	61:00	74:00	82%
Total general		40	61:00	52:30	96%

Fuente: Elaboración propia en Excel 2019

Con respecto a la tabla N° 27 y 28 de la ficha de registro del pre y post de la implementación del procedimiento de monitoreo y control del nivel del servicio, se procede a graficar los resultados en la siguiente figura N° 42, y graficar a través de barras estadísticas, para un análisis riguroso, de tal manera que se pueda ver la evolución de la implementación. Cabe recalcar que el resultado % del cumplimiento del nivel de servicio antes y después obtenidos respectivamente en cada mes, es reflejo de los resultados obtenidos de la productividad después de la implementación JIT en el apartado 2.7.7.

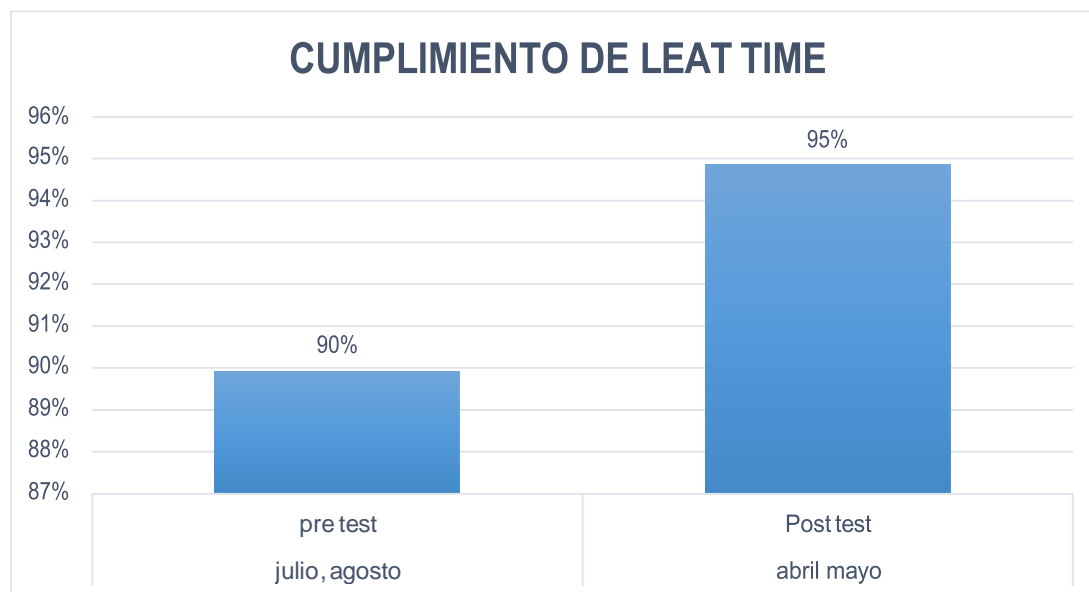


Figura N° 35: Resumen de los resultados pre y post de la implementación del procedimiento sistemático de monitoreo y control del nivel de servicio.

-Con respecto a los problemas recurrentes en ruta se obtuvieron los siguientes resultados después de la implementación. Revisar Anexo 28.

DESCRIPCIÓN DE PROBLEMAS
Fallas mecánicas del furgón
Baja disponibilidad del furgón
Abandono de rutas por fallas o averías
Furgón descompuesto
Frecuencia inestable del furgón
Aspecto inadecuados del furgón
Incumplimiento de horarios de servicio
Inasistencia frente a averías mecánicas
Informalidad de operarios
informalidad de pago del servicio solicitado

Figura N° 36: Descripción de problemas recurrentes en el transporte por falta de un control.

Tabla N° 19: Resultados de las averías pre implementación de los procedimientos de monitoreo y control del nivel de servicio

DÍAS	FECHA 1	FECHA 2	FECHA 3	PROBLEMAS/AVERIAS			
				MES 1	MES 2	MES 3	TOTAL
1	2/08/2018	1/09/2018	2/10/2018	74	71	72	217
2	3/08/2018	2/09/2018	3/10/2018	78	81	79	238
3	4/08/2018	3/09/2018	4/10/2018	71	71	78	220
4	5/08/2018	4/09/2018	5/10/2018	73	75	78	226
5	6/08/2018	5/09/2018	6/10/2018	81	78	77	236
6	7/08/2018	6/09/2018	7/10/2018	75	75	73	223
7	8/08/2018	7/09/2018	8/10/2018	67	72	69	208
8	9/08/2018	8/09/2018	9/10/2018	72	69	73	214
9	10/08/2018	9/09/2018	10/10/2018	74	76	76	226
10	11/08/2018	10/09/2018	11/10/2018	73	70	77	220
11	12/08/2018	11/09/2018	12/10/2018	70	68	73	211
12	13/08/2018	12/09/2018	13/10/2018	75	80	69	224
13	14/08/2018	13/09/2018	14/10/2018	73	73	74	220
14	15/08/2018	14/09/2018	15/10/2018	87	83	80	250
15	16/08/2018	15/09/2018	16/10/2018	72	73	77	222
16	17/08/2018	16/09/2018	17/10/2018	73	77	73	223
17	18/08/2018	17/09/2018	18/10/2018	74	73	72	219
18	19/08/2018	18/09/2018	19/10/2018	71	74	86	231
19	20/08/2018	19/09/2018	20/10/2018	80	77	74	231
20	21/08/2018	20/09/2018	21/10/2018	74	78	74	226
21	22/08/2018	21/09/2018	22/10/2018	78	76	75	229
22	23/08/2018	22/09/2018	23/10/2018	81	78	78	237
23	24/08/2018	23/09/2018	24/10/2018	72	78	76	226
24	25/08/2018	24/09/2018	25/10/2018	72	74	71	217
25	26/08/2018	25/09/2018	26/10/2018	72	73	72	217
26	27/08/2018	26/09/2018	27/10/2018	71	75	71	217
27	28/08/2018	27/09/2018	28/10/2018	72	74	70	216
28	20/01/1900	28/09/2018	29/10/2018	70	71	72	213
29	30/01/1900	29/09/2018	30/10/2018	73	75	71	219
30	29/01/1900	30/09/2018	31/10/2018	71	73	69	213

Fuente: Elaboración propia en Excel 2019

Tabla N° 20: Resultados de las averías post implementación de los procedimientos de monitoreo y control del nivel de servicio

DÍAS	FECHA 1	FECHA 2	FECHA 3	PROBLEMAS/AVERIAS			
				MES 1	MES 2	MES 3	TOTAL
1	1/02/2019	2/03/2019	1/04/2019	46	44	43	133
2	2/02/2019	3/03/2019	2/04/2019	43	41	42	126
3	3/02/2019	4/03/2019	3/04/2019	44	39	39	122
4	4/02/2019	5/03/2019	4/04/2019	48	43	40	131
5	5/02/2019	6/03/2019	5/04/2019	42	42	38	122
6	6/02/2019	7/03/2019	6/04/2019	44	37	44	125
7	7/02/2019	8/03/2019	7/04/2019	44	43	44	131
8	8/02/2019	9/03/2019	8/04/2019	41	43	41	125
9	9/02/2019	10/03/2019	9/04/2019	43	41	43	127
10	10/02/2019	11/03/2019	10/04/2019	40	42	36	118
11	11/02/2019	12/03/2019	11/04/2019	50	38	46	134
12	12/02/2019	13/03/2019	12/04/2019	48	45	39	132
13	13/02/2019	14/03/2019	13/04/2019	39	39	45	123
14	14/02/2019	15/03/2019	14/04/2019	41	42	42	125
15	15/02/2019	16/03/2019	15/04/2019	38	43	44	125
16	16/02/2019	17/03/2019	16/04/2019	42	39	39	120
17	17/02/2019	18/03/2019	17/04/2019	44	46	45	135
18	18/02/2019	19/03/2019	18/04/2019	45	46	44	135
19	19/02/2019	20/03/2019	19/04/2019	40	46	44	130
20	20/02/2019	21/03/2019	20/04/2019	41	44	41	126
21	21/02/2019	22/03/2019	21/04/2019	49	45	43	137
22	22/02/2019	23/03/2019	22/04/2019	48	40	42	130
23	23/02/2019	24/03/2019	23/04/2019	45	42	43	130
24	24/02/2019	25/03/2019	24/04/2019	40	48	44	132
25	25/02/2019	26/03/2019	25/04/2019	48	46	47	141
26	26/02/2019	27/03/2019	26/04/2019	41	46	39	126
27	27/02/2019	28/03/2019	27/04/2019	45	42	43	130
28	28/02/2019	29/03/2019	28/04/2019	41	43	44	128
29	1/03/2019	30/03/2019	29/04/2019	42	43	46	131
30	2/03/2019	31/03/2019	30/04/2019	39	49	46	134

Fuente: Elaboración propia en Excel 2019

Con respecto a la tabla N° 22 y 23 de la ficha de registro del pre y post de la implementación del procedimiento de monitoreo y control del nivel del servicio, se procede a graficar los resultados en la siguiente tabla N° 24, y graficar a través de barras estadísticas, en la figura 43. Cabe recalcar que el resultado, de los problemas /averías recurrentes en el transporte, antes y después de la implementación, obtenidos respectivamente en cada mes, son reflejo de los resultados obtenidos de la productividad después de la implementación JIT en el apartado 2.

Tabla N° 21: Resumen de resultados de post- implementación

MESES	RESULTADOS	PROBLEMAS /AVERÍAS
AGOS, STIEM, OCTUBR.	PRE TEST	6689
FEBRE, MARZO, ABRIL	POST TEST	3864
REDUCCIÓN		2825

Fuente: Elaboración propia en Excel 2019

Fuente: Elaboración propia en Excel 2019

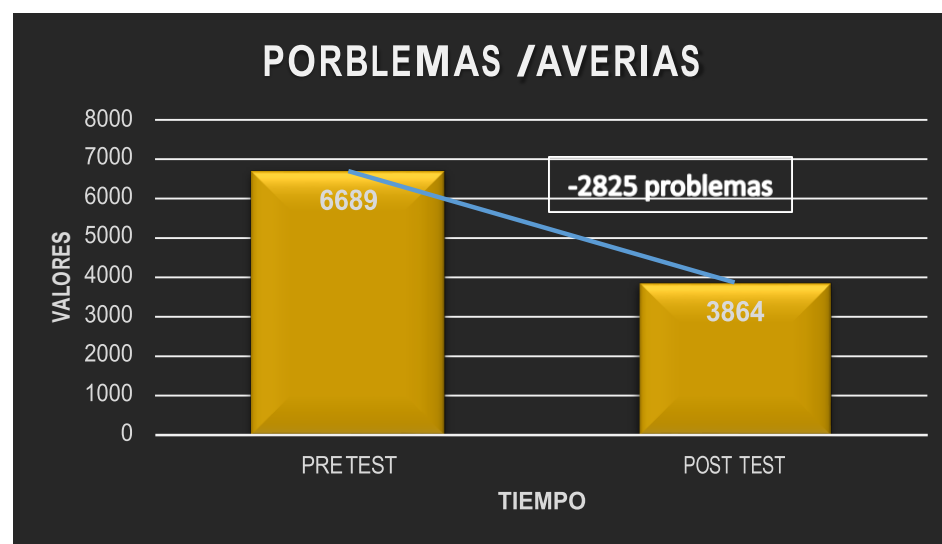


Figura N° 43: Resumen de resultados de las averías pre y post de la implementación del procedimiento sistemático de monitoreo y control del nivel de servicio.

Se entrega instrumentos de medición, a los dueños o empresarios de la empresa para que evalúen los resultados obtenidos con la implementación del just in time, la cual será una boleta de opinión a clientes de la empresa en la cual se le cuestionara acerca del servicio que se le brindo y el grado en cómo califica el servicio al cliente. (Ver Anexo N° 33).

2.7.6 Resultados de la implementación

Luego de implementar la filosofía se realizó un análisis de resultados para variable independiente y dependiente, cuyas primea dimensiones son; para la variable independiente (Just in Time), “Cero efectos, Cero stocks y Cero plazos”, y para la variable dependiente (Productividad), “Eficiencia, Eficacia y Productividad” después de haber medido con dicho indicador 3 meses antes y 3 meses después. (Anexo n°7,8,9 pretest)

Variable Independiente “Just In Time”

Tabla N° 22: Resultados pre y post de la implementación del just in time

JUST IN TIME					
PROMEDIO DE LOS 3 MESES DE CERO DEFECTOS		PROMEDIO DE LOS 3 MESES DE CERO STOCKS		PROMEDIO DE LOS 3 MESES DE CERO PLAZOS	
PRE TEST(AGOSTO , SEPTIEMBRE, OCTUBRE)	POST TEST(FEBRERO MARZO Y ABRIL)	PRE TEST(AGOSTO SEPTIEMBRE, OCTUBRE)	POST TEST(FEBRERO MARZO Y ABRIL)	PRE TEST(AGOSTO SEPTIEMBRE, OCTUBRE)	POST TEST(FEBRERO MARZO Y ABRIL)
0.90	0.95	0.69	0.88	0.86	0.97
0.91	0.96	0.69	0.89	0.86	0.97
0.90	0.96	0.69	0.90	0.86	0.97
0.92	0.96	0.59	0.89	0.88	0.96
0.89	0.96	0.69	0.88	0.92	0.97
0.87	0.95	0.65	0.88	0.85	0.97
0.88	0.93	0.60	0.87	0.90	0.96
0.88	0.94	0.63	0.90	0.88	0.97
0.93	0.95	0.67	0.91	0.90	0.98
0.89	0.95	0.71	0.89	0.87	0.96
0.90	0.97	0.73	0.90	0.91	0.99
0.92	0.97	0.70	0.90	0.88	0.98
0.87	0.94	0.68	0.91	0.85	0.95
0.93	0.92	0.77	0.91	0.88	0.95
0.94	0.96	0.75	0.89	0.90	0.97
0.90	0.93	0.70	0.90	0.82	0.95
0.89	0.93	0.71	0.89	0.85	0.96
0.89	0.97	0.76	0.87	0.87	0.98
0.91	0.94	0.73	0.90	0.87	0.96
0.87	0.93	0.75	0.89	0.84	0.95
0.89	0.96	0.75	0.88	0.83	0.95
0.92	0.96	0.77	0.89	0.85	0.97
0.91	0.95	0.72	0.89	0.88	0.96
0.92	0.97	0.72	0.88	0.80	0.95
0.87	0.95	0.63	0.91	0.82	0.98
0.88	0.96	0.76	0.89	0.85	0.97
0.91	0.95	0.72	0.88	0.87	0.95
0.89	0.95	0.76	0.88	0.87	0.96
0.83	0.95	0.79	0.89	0.74	0.96
0.87	0.95	0.80	0.91	0.88	0.97
0.90	0.95	0.71	0.89	0.86	0.96

Fuente: Elaboración propia en Excel 2019

Con respecto a la tabla N° 25 de la ficha de registro del antes y después de la variable independiente (Just in Time), se procede a graficar sus cuadros de resumen y barras.

Tabla N° 23: Resumen de los resultados antes y después de la variable independiente

RESULTADOS			CERO DEFECTOS	CERO STOCKS	CERO PLAZOS
AGOS, STIEM, OCTUBR.	PRE TEST		0.90	0.71	0.86
FEBRE, MARZO, ABRIL	POST TEST		0.95	0.89	0.96
% INCREMENTO			6%	18%	10%

Fuente:ElaboraciónpropiaenExcel 2019

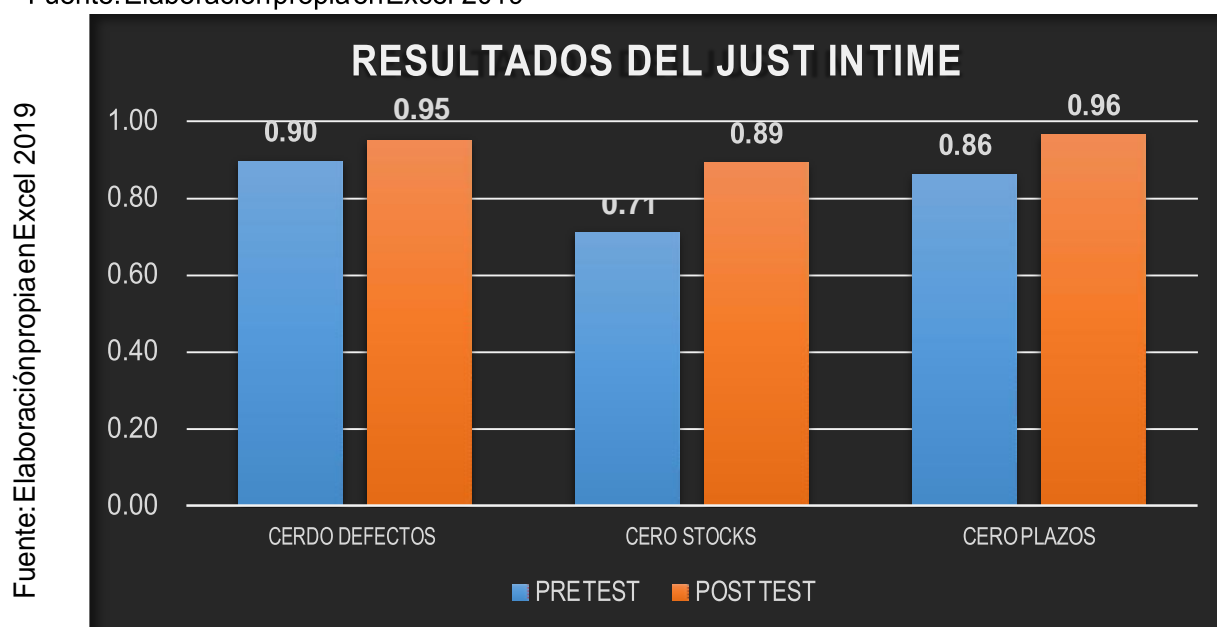



Figura N° 37: Resultados de la variable independiente.


En la Tabla N°26, se demuestra un incremento de 6% de alcanzar el cero defectos para la empresa, como también un incremento de 18% en alcanzar un “cero stocks”, y finalmente como prioridad el “cero plazos” aumento en un 10% cumpliendo con las expectativas de mejora y garantizando una mejora en el servicio a nuestros clientes. A continuación, se detalla los datos obtenidos para esta comparación de resultados.

Tabla N° 24: Resultados post del Cero defectos.

<div></div>				REPORTE DE SOLICITUDES DE SERVICIO													<div>OBJETIVO: ALTO $X \geq 100\%$ MEDIO $80\% < X < 100\%$</div>			
				CERO DEFECTOS POST IMPLEMENTACIÓN																
ITEMS	FECHA 1	FECHA 2	FECHA 3	SOLICITUDES CONFORMES			SOLICITUDES NO CONFORMES			TOTAL DE SOLCITUDES			CERO DEFECTOS			TOTAL				
				MES 1	MES 2	MES 3	MES 1	MES 2	MES 3	MES 1	MES 2	MES 3	MES 1	MES 2	MES 3					
1	1/02/2019	2/03/2019	1/04/2019	185	192	190	10	10	9	195	202	199	0.95	0.95	0.95	0.95				
2	2/02/2019	3/03/2019	2/04/2019	206	220	221	11	8	8	217	228	229	0.95	0.96	0.97	0.96				
3	3/02/2019	4/03/2019	3/04/2019	187	230	236	10	6	9	197	236	245	0.95	0.97	0.96	0.96				
4	4/02/2019	5/03/2019	4/04/2019	236	220	205	10	7	8	246	227	213	0.96	0.97	0.96	0.96				
5	5/02/2019	6/03/2019	5/04/2019	217	200	196	9	8	6	226	208	202	0.96	0.96	0.97	0.96				
6	6/02/2019	7/03/2019	6/04/2019	165	180	90	8	5	7	173	185	97	0.95	0.97	0.93	0.95				
7	7/02/2019	8/03/2019	7/04/2019	123	90	110	7	8	9	130	98	119	0.95	0.92	0.92	0.93				
8	8/02/2019	9/03/2019	8/04/2019	176	100	125	11	7	8	187	107	136	0.94	0.93	0.94	0.94				
9	9/02/2019	10/03/2019	9/04/2019	104	210	200	8	6	9	112	216	209	0.93	0.97	0.96	0.95				
10	10/02/2019	11/03/2019	10/04/2019	110	160	174	9	5	7	119	165	181	0.92	0.97	0.96	0.95				
11	11/02/2019	12/03/2019	11/04/2019	176	220	230	9	5	8	185	225	238	0.95	0.98	0.97	0.97				
12	12/02/2019	13/03/2019	12/04/2019	187	190	200	8	4	9	195	194	209	0.96	0.98	0.96	0.97				
13	13/02/2019	14/03/2019	13/04/2019	175	110	90	6	10	6	181	120	96	0.97	0.92	0.94	0.94				
14	14/02/2019	15/03/2019	14/04/2019	105	90	80	8	11	5	117	101	85	0.93	0.89	0.94	0.92				
15	15/02/2019	16/03/2019	15/04/2019	154	180	170	7	9	4	161	189	174	0.96	0.95	0.98	0.96				
16	16/02/2019	17/03/2019	16/04/2019	101	90	97	9	7	7	110	97	104	0.92	0.93	0.93	0.93				
17	17/02/2019	18/03/2019	17/04/2019	176	100	65	5	8	8	181	108	76	0.97	0.93	0.89	0.93				
18	18/02/2019	19/03/2019	18/04/2019	171	180	200	5	6	4	176	186	204	0.97	0.97	0.98	0.97				
19	19/02/2019	20/03/2019	19/04/2019	118	90	185	9	7	9	127	97	194	0.93	0.93	0.95	0.94				
20	20/02/2019	21/03/2019	20/04/2019	96	100	100	7	10	5	103	110	105	0.93	0.91	0.95	0.93				
21	21/02/2019	22/03/2019	21/04/2019	192	118	120	5	9	3	197	127	123	0.97	0.93	0.98	0.96				
22	22/02/2019	23/03/2019	22/04/2019	200	168	175	8	8	6	208	176	181	0.96	0.95	0.97	0.96				
23	23/02/2019	24/03/2019	23/04/2019	153	129	110	9	7	4	162	136	114	0.94	0.95	0.96	0.95				
24	24/02/2019	25/03/2019	24/04/2019	192	185	100	7	6	3	199	191	103	0.96	0.97	0.97	0.97				
25	25/02/2019	26/03/2019	25/04/2019	96	105	248	8	7	5	104	112	253	0.92	0.94	0.98	0.95				
26	26/02/2019	27/03/2019	26/04/2019	123	164	175	5	8	6	128	172	181	0.96	0.95	0.97	0.96				
27	27/02/2019	28/03/2019	27/04/2019	145	127	90	6	5	8	151	132	98	0.96	0.96	0.92	0.95				
28	28/02/2019	29/03/2019	28/04/2019	134	165	174	10	9	5	144	174	179	0.93	0.95	0.97	0.95				
29	1/03/2019	30/03/2019	29/04/2019	98	146	124	9	5	6	107	151	130	0.92	0.97	0.95	0.95				
30	2/03/2019	31/03/2019	30/04/2019	125	98	138	7	6	4	135	104	142	0.95	0.94	0.97	0.95				
PROMEDIO													0.95	0.95	0.96	0.95				
OBJETIVO													1.00	1.00	1.00	1.00				

Fuente: Elaboración propia en Excel

Tabla N° 25: Resultados post del Cero Stocks.

<div>  <div> REPORTE DE AVERIAS Y FALLAS DEL TRANSPORTE </div> <div> CERO STOCKS POST IMPLEMENTACIÓN </div> </div>													
<div> OBJETIVO: ALTO $x=100\%$ MEDIO $50 > x = 80\%$ </div>													
DIAS	FECHA 1	FECHA 2	FECHA 3	HORAS DE EJECUCION			HORAS PARADAS POR MANTENIMIENTO			CERO STOCKS			TOTAL
				MES 1	MES 2	MES 3	MES 1	MES 2	MES 3	MES 1	MES 2	MES 3	
1	1/02/2019	2/03/2019	1/04/2019	92	94	92	12	10	11	0.87	0.89	0.88	0.88
2	2/02/2019	3/03/2019	2/04/2019	86	89	86	10	9	10	0.88	0.90	0.88	0.89
3	3/02/2019	4/03/2019	3/04/2019	90	92	90	9	8	9	0.90	0.91	0.90	0.90
4	4/02/2019	5/03/2019	4/04/2019	72	79	80	10	7	8	0.86	0.91	0.90	0.89
5	5/02/2019	6/03/2019	5/04/2019	80	83	87	11	10	9	0.86	0.88	0.90	0.88
6	6/02/2019	7/03/2019	6/04/2019	82	80	89	12	10	7	0.85	0.88	0.92	0.88
7	7/02/2019	8/03/2019	7/04/2019	80	85	79	13	9	10	0.84	0.89	0.87	0.87
8	8/02/2019	9/03/2019	8/04/2019	95	88	90	9	8	11	0.91	0.91	0.88	0.90
9	9/02/2019	10/03/2019	9/04/2019	97	93	89	10	7	9	0.90	0.92	0.90	0.91
10	10/02/2019	11/03/2019	10/04/2019	99	92	91	12	10	8	0.88	0.89	0.91	0.89
11	11/02/2019	12/03/2019	11/04/2019	85	91	94	11	9	7	0.87	0.90	0.93	0.90
12	12/02/2019	13/03/2019	12/04/2019	87	89	90	8	12	6	0.91	0.87	0.93	0.90
13	13/02/2019	14/03/2019	13/04/2019	93	96	89	8	7	10	0.91	0.93	0.89	0.91
14	14/02/2019	15/03/2019	14/04/2019	92	95	94	7	10	8	0.92	0.89	0.91	0.91
15	15/02/2019	16/03/2019	15/04/2019	90	88	94	9	9	11	0.90	0.90	0.88	0.89
16	16/02/2019	17/03/2019	16/04/2019	89	91	88	10	8	10	0.89	0.91	0.89	0.90
17	17/02/2019	18/03/2019	17/04/2019	79	84	85	11	7	8	0.86	0.92	0.91	0.89
18	18/02/2019	19/03/2019	18/04/2019	84	85	87	13	10	9	0.85	0.88	0.90	0.87
19	19/02/2019	20/03/2019	19/04/2019	85	99	86	10	9	7	0.88	0.91	0.92	0.90
20	20/02/2019	21/03/2019	20/04/2019	89	86	88	9	11	10	0.90	0.87	0.89	0.89
21	21/02/2019	22/03/2019	21/04/2019	90	92	93	11	12	11	0.88	0.87	0.88	0.88
22	22/02/2019	23/03/2019	22/04/2019	91	94	95	13	9	8	0.86	0.90	0.92	0.89
23	23/02/2019	24/03/2019	23/04/2019	86	87	89	12	10	7	0.86	0.89	0.92	0.89
24	24/02/2019	25/03/2019	24/04/2019	85	80	83	10	11	9	0.88	0.86	0.89	0.88
25	25/02/2019	26/03/2019	25/04/2019	90	93	92	8	8	10	0.91	0.91	0.89	0.91
26	26/02/2019	27/03/2019	26/04/2019	78	81	89	9	7	11	0.88	0.91	0.88	0.89
27	27/02/2019	28/03/2019	27/04/2019	80	79	80	7	10	12	0.91	0.87	0.85	0.88
28	28/02/2019	29/03/2019	28/04/2019	85	78	81	10	11	9	0.88	0.86	0.89	0.88
29	1/03/2019	30/03/2019	29/04/2019	83	84	86	11	9	8	0.87	0.89	0.91	0.89
30	2/03/2019	31/03/2019	30/04/2019	82	87	89	8	8	7	0.90	0.91	0.92	0.91
PROMEDIO										0.88	0.90	0.90	0.89
OBJETIVO										1.00	1.00	1.00	1.00

Fuente: Elaboración propia en Excel

Tabla N° 26: Resultados post del Cero Plazos

CERO PLAZOS POST IMPLEMENTACIÓN DEL JUST INT IME													
DIAS OBSERVADOS	FECHA 1	FECHA 2	FECHA 3	ENTREGAS A TIEMPO			ENTREGAS COMPLETAS			EFICIENCIA			TOTAL
				MES1	MES2	MES3	MES1	MES2	MES3	MES1	MES2	MES3	
1	1/02/2019	2/03/2019	1/04/2019	165	182	174	170	190	180	0.97	0.96	0.97	0.97
2	2/02/2019	3/03/2019	2/04/2019	182	213	198	190	218	200	0.96	0.98	0.99	0.97
3	3/02/2019	4/03/2019	3/04/2019	176	120	222	180	126	225	0.98	0.95	0.99	0.97
4	4/02/2019	5/03/2019	4/04/2019	210	207	192	225	210	200	0.93	0.99	0.96	0.96
5	5/02/2019	6/03/2019	5/04/2019	204	192	179	210	198	185	0.97	0.97	0.97	0.97
6	6/02/2019	7/03/2019	6/04/2019	156	172	90	160	176	93	0.98	0.98	0.97	0.97
7	7/02/2019	8/03/2019	7/04/2019	114	82	98	120	87	100	0.95	0.94	0.98	0.96
8	8/02/2019	9/03/2019	8/04/2019	152	94	120	159	96	125	0.96	0.98	0.96	0.97
9	9/02/2019	10/03/2019	9/04/2019	98	202	178	98	207	185	1.00	0.98	0.96	0.98
10	10/02/2019	11/03/2019	10/04/2019	102	150	162	108	157	165	0.94	0.96	0.98	0.96
11	11/02/2019	12/03/2019	11/04/2019	163	218	217	167	218	221	0.98	1.00	0.98	0.99
12	12/02/2019	13/03/2019	12/04/2019	172	182	189	178	186	191	0.97	0.98	0.99	0.98
13	13/02/2019	14/03/2019	13/04/2019	76	104	79	80	109	83	0.95	0.95	0.95	0.95
14	14/02/2019	15/03/2019	14/04/2019	97	80	70	100	87	72	0.97	0.92	0.97	0.95
15	15/02/2019	16/03/2019	15/04/2019	145	172	156	150	176	160	0.97	0.98	0.98	0.97
16	16/02/2019	17/03/2019	16/04/2019	92	87	87	99	90	90	0.93	0.97	0.97	0.95
17	17/02/2019	18/03/2019	17/04/2019	168	92	59	175	96	62	0.96	0.96	0.95	0.96
18	18/02/2019	19/03/2019	18/04/2019	165	168	181	170	170	187	0.97	0.99	0.97	0.98
19	19/02/2019	20/03/2019	19/04/2019	104	82	170	110	86	174	0.95	0.95	0.98	0.96
20	20/02/2019	21/03/2019	20/04/2019	87	94	93	92	98	98	0.95	0.96	0.95	0.95
21	21/02/2019	22/03/2019	21/04/2019	182	110	110	190	117	117	0.96	0.94	0.94	0.95
22	22/02/2019	23/03/2019	22/04/2019	192	162	162	196	167	168	0.98	0.97	0.96	0.97
23	23/02/2019	24/03/2019	23/04/2019	145	102	97	150	109	100	0.97	0.94	0.97	0.96
24	24/02/2019	25/03/2019	24/04/2019	180	92	80	188	99	84	0.96	0.93	0.95	0.95
25	25/02/2019	26/03/2019	25/04/2019	90	100	232	92	102	236	0.98	0.98	0.98	0.98
26	26/02/2019	27/03/2019	26/04/2019	118	152	160	121	156	165	0.98	0.97	0.97	0.97
27	27/02/2019	28/03/2019	27/04/2019	138	118	80	142	121	88	0.97	0.98	0.91	0.95
28	28/02/2019	29/03/2019	28/04/2019	125	152	160	130	159	165	0.96	0.96	0.97	0.96
29	1/03/2019	30/03/2019	29/04/2019	90	115	110	94	119	115	0.96	0.97	0.96	0.96
30	2/03/2019	31/03/2019	30/04/2019	120	120	125	123	124	129	0.98	0.97	0.97	0.97
PROMEDIO										0.96	0.96	0.97	0.96
OBJETIVO										1.00	1.00	1.00	1.00

Fuente: Elaboración propia en Excel 2019

Para la variable dependiente (Productividad), que, en el desarrollo de la investigación, se realizó también, a través del programa informático Microsoft Excel 2016, para el respectivo análisis de los datos obtenidos mediante el instrumento ficha de registro. Este instrumento refleja todos los datos recopilados en el desarrollo de la investigación, de tal manera que en los siguientes cuadros se muestra los resultados generales de la investigación de un antes y un después.

Tabla N° 27: Resultados pre y post de la productividad

PRODUCTIVIDAD						
	PROMEDIO DE LOS 3 MESES DE EFICIENCIA		PROMEDIO DE LOS 3 MESES DE EFICACIA		PROMEDIO DE LOS 3 MESES DE PRODUCTIVIDAD	
DÍAS	PRE TEST (AGOSTO, SETIEMB, OCTUBRE	POST TEST (FEBR, MARZO, ABRIL	PRE TEST (AGOSTO, SETIEMB, OCTUBRE	POST TEST (FEBR, MARZO, ABRIL	PRE TEST (AGOSTO, SETIEMB, OCTUBRE	POST TEST (FEBR, MARZO, ABRIL
1	0.84	0.96	0.85	0.95	0.76	0.91
2	0.84	0.97	0.89	0.94	0.79	0.91
3	0.81	0.97	0.82	0.82	0.71	0.80
4	0.84	0.94	0.84	0.96	0.72	0.90
5	0.91	0.96	0.81	0.97	0.75	0.93
6	0.85	0.97	0.79	0.98	0.72	0.95
7	0.86	0.95	0.79	0.95	0.70	0.90
8	0.86	0.92	0.76	0.95	0.69	0.87
9	0.87	0.96	0.81	0.95	0.74	0.91
10	0.86	0.95	0.80	0.97	0.73	0.92
11	0.86	0.97	0.76	0.97	0.69	0.94
12	0.86	0.96	0.84	0.96	0.74	0.94
13	0.85	0.94	0.76	0.79	0.67	0.74
14	0.85	0.95	0.81	0.93	0.75	0.88
15	0.89	0.97	0.86	0.96	0.81	0.94
16	0.81	0.95	0.77	0.97	0.65	0.92
17	0.82	0.94	0.75	0.96	0.67	0.90
18	0.85	0.96	0.71	0.96	0.63	0.92
19	0.82	0.95	0.76	0.94	0.65	0.90
20	0.82	0.93	0.70	0.97	0.60	0.91
21	0.79	0.94	0.73	0.99	0.60	0.93
22	0.82	0.97	0.76	0.98	0.67	0.95
23	0.86	0.96	0.71	0.91	0.64	0.87
24	0.78	0.95	0.76	0.78	0.63	0.74
25	0.77	0.97	0.76	0.96	0.65	0.94
26	0.83	0.97	0.74	0.96	0.65	0.93
27	0.83	0.95	0.80	0.97	0.70	0.92
28	0.85	0.96	0.70	0.96	0.62	0.92
29	0.74	0.95	0.78	0.90	0.63	0.86
30	0.87	0.96	0.70	0.95	0.66	0.91
PROMEDIO	0.84	0.96	0.78	0.94	0.69	0.90

Fuente: Elaboración propia en Excel 2019

Con respecto a la tabla N° 30 de la ficha de registro del antes y después de la variable dependiente (Productividad), se procede a graficar los resultados en la siguiente tabla N°39, y graficar a través de barras estadísticas, para un análisis riguroso, de tal manera que se pueda ver la evolución de nuestra variable respecto de sus dimensiones en la empresa.

Tabla N° 28: Resumen de los resultados antes y después de la variable dependiente

RESULTADOS		EFICIENCIA	EFICIACIA	PRODUCTIVIDAD
AGOS, STIEM, OCTUBR.	PRE TEST	0.84	0.78	0.69
FEBRE, MARZO, ABRIL	POST TEST	0.96	0.94	0.90
% INCREMENTO		12%	16%	21%

Fuente: Elaboración propia en Excel 2019

Fuente: Elaboración propia en Excel 2019

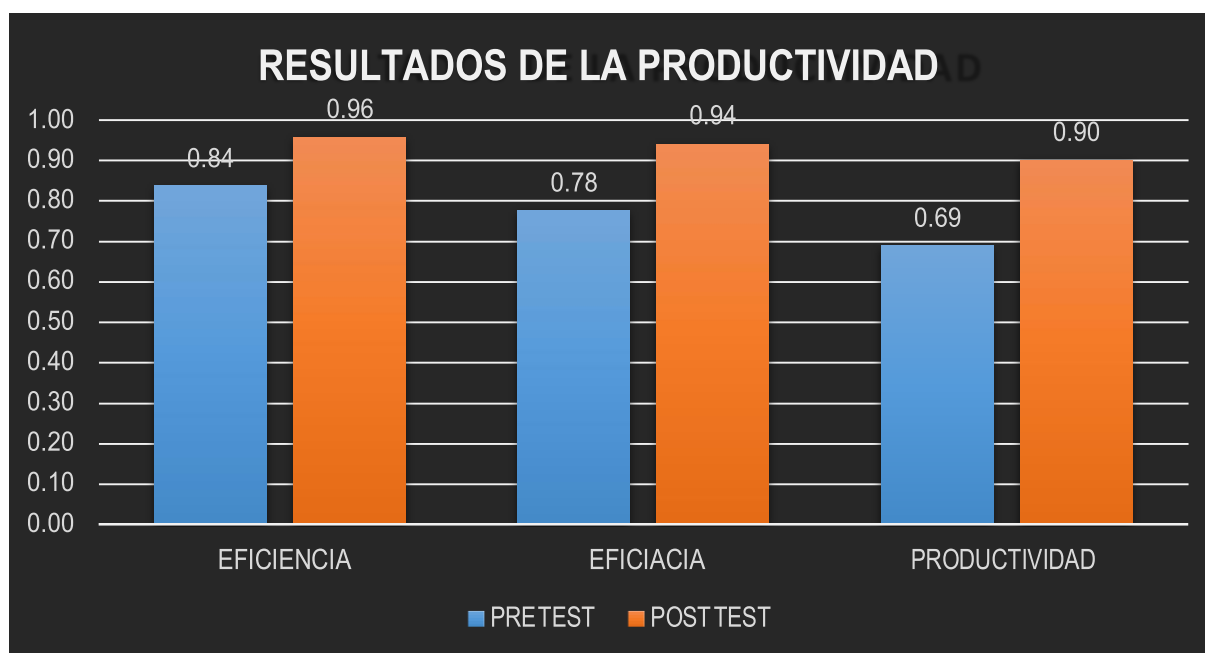


Figura N° 38: Resumen de los resultados antes y después de la variable dependiente

A continuación, se detalla los datos obtenidos para esta comparación de resultados.

Tabla N° 29: Resultados post del Eficiencia.


				EFICIENCIA POST IMPLEMENTACIÓN DEL JUST INT IME										
DIAS OBSERVADOS	FECHA 1	FECHA 2	FECHA 3	ENTREGAS PERFECTAS			ENTREGAS COMPLETAS			EFICIENCIA			TOTAL	
				MES1	MES2	MES3	MES1	MES2	MES3	MES1	MES2	MES3		
1	1/02/2019	2/03/2019	1/04/2019	165	182	170	170	190	180	0.97	0.96	0.94	0.96	
2	2/02/2019	3/03/2019	2/04/2019	182	210	198	190	218	200	0.96	0.96	0.99	0.97	
3	3/02/2019	4/03/2019	3/04/2019	176	120	222	180	126	225	0.98	0.95	0.99	0.97	
4	4/02/2019	5/03/2019	4/04/2019	200	207	189	225	210	200	0.89	0.99	0.95	0.94	
5	5/02/2019	6/03/2019	5/04/2019	204	192	175	210	198	185	0.97	0.97	0.95	0.96	
6	6/02/2019	7/03/2019	6/04/2019	156	172	90	160	176	93	0.98	0.98	0.97	0.97	
7	7/02/2019	8/03/2019	7/04/2019	112	82	98	120	87	100	0.93	0.94	0.98	0.95	
8	8/02/2019	9/03/2019	8/04/2019	149	90	110	159	96	125	0.94	0.94	0.88	0.92	
9	9/02/2019	10/03/2019	9/04/2019	98	202	168	98	207	185	1.00	0.98	0.91	0.96	
10	10/02/2019	11/03/2019	10/04/2019	102	150	158	108	157	165	0.94	0.96	0.96	0.95	
11	11/02/2019	12/03/2019	11/04/2019	160	212	217	167	218	221	0.96	0.97	0.98	0.97	
12	12/02/2019	13/03/2019	12/04/2019	172	182	189	178	186	191	0.97	0.98	0.99	0.98	
13	13/02/2019	14/03/2019	13/04/2019	76	100	79	80	109	83	0.95	0.92	0.95	0.94	
14	14/02/2019	15/03/2019	14/04/2019	97	80	70	100	87	72	0.97	0.92	0.97	0.95	
15	15/02/2019	16/03/2019	15/04/2019	145	172	156	150	176	160	0.97	0.98	0.98	0.97	
16	16/02/2019	17/03/2019	16/04/2019	90	87	87	99	90	90	0.91	0.97	0.97	0.95	
17	17/02/2019	18/03/2019	17/04/2019	165	92	57	175	96	62	0.94	0.96	0.92	0.94	
18	18/02/2019	19/03/2019	18/04/2019	160	168	178	170	170	187	0.94	0.99	0.95	0.96	
19	19/02/2019	20/03/2019	19/04/2019	102	82	170	110	86	174	0.93	0.95	0.98	0.95	
20	20/02/2019	21/03/2019	20/04/2019	87	92	90	92	98	98	0.95	0.94	0.92	0.93	
21	21/02/2019	22/03/2019	21/04/2019	179	110	110	190	117	117	0.94	0.94	0.94	0.94	
22	22/02/2019	23/03/2019	22/04/2019	190	162	162	196	167	168	0.97	0.97	0.96	0.97	
23	23/02/2019	24/03/2019	23/04/2019	145	102	97	150	109	100	0.97	0.94	0.97	0.96	
24	24/02/2019	25/03/2019	24/04/2019	180	92	80	188	99	84	0.96	0.93	0.95	0.95	
25	25/02/2019	26/03/2019	25/04/2019	90	100	228	92	102	236	0.98	0.98	0.97	0.97	
26	26/02/2019	27/03/2019	26/04/2019	118	150	160	121	156	165	0.98	0.96	0.97	0.97	
27	27/02/2019	28/03/2019	27/04/2019	138	118	80	142	121	88	0.97	0.98	0.91	0.95	
28	28/02/2019	29/03/2019	28/04/2019	125	152	160	130	159	165	0.96	0.96	0.97	0.96	
29	1/03/2019	30/03/2019	29/04/2019	90	111	110	94	119	115	0.96	0.93	0.96	0.95	
30	2/03/2019	31/03/2019	30/04/2019	118	120	122	123	124	129	0.96	0.97	0.95	0.96	
PROMEDIO DE EFICIENCIA PRE PRUEBA										0.96	0.96	0.96	0.96	

Tabla N° 30: Resultados post de la eficacia.

EFICACIA POST IMPLEMENTACIÓN DEL JUST INT IME													
DIAS OBSERVADOS	FECHA 1	FECHA 2	FECHA 3	ENTREGAS COMPLETAS			SOLICITUDES DE SERVICIO			EFICACIA			TOTAL
				MES 1	MES 2	MES 3	MES 1	MES 2	MES 3	MES 1	MES 2	MES 3	
1	1/02/2019	2/03/2019	1/04/2019	170	190	180	185	192	190	0.92	0.99	0.95	0.95
2	2/02/2019	3/03/2019	2/04/2019	190	218	200	206	220	221	0.92	0.99	0.90	0.94
3	3/02/2019	4/03/2019	3/04/2019	180	126	225	187	230	236	0.96	0.55	0.95	0.82
4	4/02/2019	5/03/2019	4/04/2019	225	210	200	236	220	205	0.95	0.95	0.98	0.96
5	5/02/2019	6/03/2019	5/04/2019	210	198	185	217	200	196	0.97	0.99	0.94	0.97
6	6/02/2019	7/03/2019	6/04/2019	160	176	89	165	180	90	0.97	0.98	0.99	0.98
7	7/02/2019	8/03/2019	7/04/2019	120	87	100	123	90	110	0.98	0.97	0.91	0.95
8	8/02/2019	9/03/2019	8/04/2019	159	96	125	176	100	128	0.90	0.96	0.98	0.95
9	9/02/2019	10/03/2019	9/04/2019	98	207	185	104	210	200	0.94	0.99	0.93	0.95
10	10/02/2019	11/03/2019	10/04/2019	108	157	165	110	160	174	0.98	0.98	0.95	0.97
11	11/02/2019	12/03/2019	11/04/2019	167	218	221	176	220	230	0.95	0.99	0.96	0.97
12	12/02/2019	13/03/2019	12/04/2019	178	186	191	187	190	200	0.95	0.98	0.96	0.96
13	13/02/2019	14/03/2019	13/04/2019	80	109	83	175	110	90	0.46	0.99	0.92	0.79
14	14/02/2019	15/03/2019	14/04/2019	100	87	72	109	90	80	0.92	0.97	0.90	0.93
15	15/02/2019	16/03/2019	15/04/2019	150	176	160	154	180	170	0.97	0.98	0.94	0.96
16	16/02/2019	17/03/2019	16/04/2019	99	90	90	101	90	97	0.98	1.00	0.93	0.97
17	17/02/2019	18/03/2019	17/04/2019	175	96	62	176	100	68	0.99	0.96	0.91	0.96
18	18/02/2019	19/03/2019	18/04/2019	170	170	187	171	180	200	0.99	0.94	0.94	0.96
19	19/02/2019	20/03/2019	19/04/2019	110	86	174	118	90	185	0.93	0.96	0.94	0.94
20	20/02/2019	21/03/2019	20/04/2019	92	98	98	96	100	100	0.96	0.98	0.98	0.97
21	21/02/2019	22/03/2019	21/04/2019	190	117	117	192	118	120	0.99	0.99	0.98	0.99
22	22/02/2019	23/03/2019	22/04/2019	196	167	168	200	168	175	0.98	0.99	0.96	0.98
23	23/02/2019	24/03/2019	23/04/2019	150	109	100	153	129	110	0.98	0.84	0.91	0.91
24	24/02/2019	25/03/2019	24/04/2019	188	99	84	192	185	100	0.98	0.54	0.84	0.78
25	25/02/2019	26/03/2019	25/04/2019	92	102	236	96	105	248	0.96	0.97	0.95	0.96
26	26/02/2019	27/03/2019	26/04/2019	121	156	165	123	164	175	0.98	0.95	0.94	0.96
27	27/02/2019	28/03/2019	27/04/2019	142	121	88	145	127	90	0.98	0.95	0.98	0.97
28	28/02/2019	29/03/2019	28/04/2019	130	159	165	134	165	174	0.97	0.96	0.95	0.96
29	1/03/2019	30/03/2019	29/04/2019	94	119	115	98	146	124	0.96	0.82	0.93	0.90
30	2/03/2019	31/03/2019	30/04/2019	123	94	129	128	98	138	0.96	0.96	0.93	0.95
PROMEDIO DE EFICACIA PRE PRUEBA										0.94	0.94	0.94	0.94

Tabla N° 31: Resultados post de la Productividad

PRODUCTIVIDAD POST IMPLEMENTACIÓN DEL JUST INT IME													
DIAS OBSERVADOS	FECHA 1	FECHA 2	FECHA 3	EFICACIA			EFICIENCIA			PRODUCTIVIDAD			TOTAL
				MES1	MES2	MES3	MES1	MES2	MES3	MES1	MES2	MES3	
1	1/02/2019	2/03/2019	1/04/2019	0.92	0.99	0.95	0.97	0.96	0.94	0.89	0.95	0.89	0.91
2	2/02/2019	3/03/2019	2/04/2019	0.92	0.99	0.90	0.96	0.96	0.99	0.88	0.95	0.90	0.91
3	3/02/2019	4/03/2019	3/04/2019	0.96	0.55	0.95	0.98	0.95	0.99	0.94	0.52	0.94	0.80
4	4/02/2019	5/03/2019	4/04/2019	0.95	0.95	0.98	0.89	0.99	0.95	0.85	0.94	0.92	0.90
5	5/02/2019	6/03/2019	5/04/2019	0.97	0.99	0.94	0.97	0.97	0.95	0.94	0.96	0.89	0.93
6	6/02/2019	7/03/2019	6/04/2019	0.97	0.98	0.99	0.98	0.98	0.97	0.95	0.96	0.96	0.95
7	7/02/2019	8/03/2019	7/04/2019	0.98	0.97	0.91	0.93	0.94	0.98	0.91	0.91	0.89	0.90
8	8/02/2019	9/03/2019	8/04/2019	0.90	0.96	0.98	0.94	0.94	0.88	0.85	0.90	0.86	0.87
9	9/02/2019	10/03/2019	9/04/2019	0.94	0.99	0.93	1.00	0.98	0.91	0.94	0.96	0.84	0.91
10	10/02/2019	11/03/2019	10/04/2019	0.98	0.98	0.95	0.94	0.96	0.96	0.93	0.94	0.91	0.92
11	11/02/2019	12/03/2019	11/04/2019	0.95	0.99	0.96	0.96	0.97	0.98	0.91	0.96	0.94	0.94
12	12/02/2019	13/03/2019	12/04/2019	0.95	0.98	0.96	0.97	0.98	0.99	0.92	0.96	0.95	0.94
13	13/02/2019	14/03/2019	13/04/2019	0.46	0.99	0.92	0.95	0.92	0.95	0.43	0.91	0.88	0.74
14	14/02/2019	15/03/2019	14/04/2019	0.92	0.97	0.90	0.97	0.92	0.97	0.89	0.89	0.88	0.88
15	15/02/2019	16/03/2019	15/04/2019	0.97	0.98	0.94	0.97	0.98	0.98	0.94	0.96	0.92	0.94
16	16/02/2019	17/03/2019	16/04/2019	0.98	1.00	0.93	0.91	0.97	0.97	0.89	0.97	0.90	0.92
17	17/02/2019	18/03/2019	17/04/2019	0.99	0.96	0.91	0.94	0.96	0.92	0.94	0.92	0.84	0.90
18	18/02/2019	19/03/2019	18/04/2019	0.99	0.94	0.94	0.94	0.99	0.95	0.94	0.93	0.89	0.92
19	19/02/2019	20/03/2019	19/04/2019	0.93	0.96	0.94	0.93	0.95	0.98	0.86	0.91	0.92	0.90
20	20/02/2019	21/03/2019	20/04/2019	0.96	0.98	0.98	0.95	0.94	0.92	0.91	0.92	0.90	0.91
21	21/02/2019	22/03/2019	21/04/2019	0.99	0.99	0.98	0.94	0.94	0.94	0.93	0.93	0.92	0.93
22	22/02/2019	23/03/2019	22/04/2019	0.98	0.99	0.96	0.97	0.97	0.96	0.95	0.96	0.93	0.95
23	23/02/2019	24/03/2019	23/04/2019	0.98	0.84	0.91	0.97	0.94	0.97	0.95	0.79	0.88	0.87
24	24/02/2019	25/03/2019	24/04/2019	0.98	0.54	0.84	0.96	0.93	0.95	0.94	0.50	0.80	0.74
25	25/02/2019	26/03/2019	25/04/2019	0.96	0.97	0.95	0.98	0.98	0.97	0.94	0.95	0.92	0.94
26	26/02/2019	27/03/2019	26/04/2019	0.98	0.95	0.94	0.98	0.96	0.97	0.96	0.91	0.91	0.93
27	27/02/2019	28/03/2019	27/04/2019	0.98	0.95	0.98	0.97	0.98	0.91	0.95	0.93	0.89	0.92
28	28/02/2019	29/03/2019	28/04/2019	0.97	0.96	0.95	0.96	0.96	0.97	0.93	0.92	0.92	0.92
29	1/03/2019	30/03/2019	29/04/2019	0.96	0.82	0.93	0.96	0.93	0.96	0.92	0.76	0.89	0.86
30	2/03/2019	31/03/2019	30/04/2019	0.96	0.96	0.93	0.96	0.97	0.95	0.92	0.93	0.88	0.91
PROMEDIO DE PRODUCTIVIDAD PRE PRUEBA										0.90	0.90	0.90	0.90

Fuente: Elaboración propia en Excel 2019

2.7.7 Análisis económico y financiero

El análisis costo-beneficio es un estudio financiero de nuestras inversiones que mide la relación entre los costos y beneficios asociados a un proyecto de inversión con el fin de determinar si el proyecto es viable o no. La relación costo-beneficio (B/C), se calcula de un cociente que se obtiene al dividir el valor presente neto de los Ingresos totales o beneficios entre el valor presente neto de los costos de inversión o costos.

$$B/C = \frac{VPNB}{VPNC}$$

Donde:

B: Beneicio C: costo

VPNB: Valor Presente Neto Beneficio VPNC: Valor Presente Neto Costos

Para la implementación del Just in time se tiene los siguientes costos que se va a invertir para su implementación.

Tabla N° 32: Costos de Implementación del JIT

IMPLEMENTACIÓN JIT	FUENTES		TOTAL		TOTAL X 3MESES	
	Fuente GPP					
	Especie	Dinero				
	Personal	S/ - S/ 385.00	S/ 385.00	S/ 1,155.00		
	Equipos y software	S/ - S/ 600.00	S/ 600.00	S/ 1,800.00		
	Servicios	S/ - S/ 290.00	S/ 290.00	S/ 870.00		
	Capacitación	S/ - S/ 439.00	S/ 439.00	S/ 1,317.00		
	Materiales	S/20.00 S/ 150.00	S/ 170.00	S/ 510.00		
	Otros	S/ - S/ 458.00	S/ 458.00	S/ 1,374.00		
TOTAL	S/20.00	S/2,322.00	S/ 2,342.00	S/ 7,026.00		

Fuente: Elaboración propia en Excel 2019

Tabla N° 33: Aumento de Ingreso económico Optimista, Moderado, y Pesimista

OPTIMISTA		Solicitudes de servicio	Entregas completas	Diferencia	Precio x servicio	Aumento de Ingresos
					S/239	
ANTES IMPLEMENTACION	Promedio (Ago, Set, Oct)	163	127	36	8604	S/6,214
DESPUES IMPLEMENTACION	Promedio (Feb, Mar, Abr)	153	143	10	2390	
				26		

MODERADO		Solicitudes de servicio	Entregas completas	Diferencia	Precio x servicio	Aumento de Ingresos
					S/239.0	
ANTES IMPLEMENTACION	Promedio (Ago, Set, Oct)	163	127	36	8604	S/4,661
DESPUES IMPLEMENTACION	Promedio (Feb, Mar, Abr)	153	137	17	3944	
				20		

PESIMISTA		Solicitudes de servicio	Entregas completas	Diferencia	Precio x servicio	Aumento de Ingresos
					S/239.0	
ANTES IMPLEMENTACION	Promedio (Ago, Set, Oct)	163	127	36	8604	S/0
DESPUES IMPLEMENTACION	Promedio (Feb, Mar, Abr)	153	117	36	8604	
				0		

Fuente: Elaboración propia en Excel 2019

Tabla N° 34: Análisis económico Optimista y Moderado

FLUJO DE CAJA (FEBRERO- ENERO)													
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
INGRESOS PROYECTOS													
Adicionales de proyectos (2)	S/. 6,214	S/. 6,214	S/. 6,214	S/. 6,214	S/. 6,214	S/. 6,214	S/. 6,214	S/. 6,214	S/. 6,214	S/. 6,214	S/. 6,214	S/. 6,214	S/. 6,214
TOTAL INGRESO JUS IN TIME	S/. 6,214	S/. 6,214	S/. 6,214	S/. 6,214	S/. 6,214	S/. 6,214	S/. 6,214	S/. 6,214	S/. 6,214	S/. 6,214	S/. 6,214	S/. 6,214	S/. 6,214
Egresos adicionales de la implementación													
	S/. 3,080	S/. 3,080	S/. 3,080	S/. 3,080	S/. 3,080	S/. 3,080	S/. 3,080	S/. 3,080	S/. 3,080	S/. 3,080	S/. 3,080	S/. 3,080	S/. 3,080
Margen de contribución adicional	S/. 3,134	S/. 3,134	S/. 3,134	S/. 3,134	S/. 3,134	S/. 3,134	S/. 3,134	S/. 3,134	S/. 3,134	S/. 3,134	S/. 3,134	S/. 3,134	S/. 3,134
EGRESOS DE JUST IN TIME													
Costo de Materiales Limpieza	S/. 60	S/. 60	S/. 60	S/. 60	S/. 60	S/. 60	S/. 60	S/. 60	S/. 60	S/. 60	S/. 60	S/. 60	S/. 60
Costo de Mantenimiento	S/. 100	S/. 100	S/. 100	S/. 100	S/. 100	S/. 100	S/. 100	S/. 100	S/. 100	S/. 100	S/. 100	S/. 100	S/. 100
TOTAL EGRESOS JUST IN TIME	S/. 160	S/. 160	S/. 160	S/. 160	S/. 160	S/. 160	S/. 160	S/. 160	S/. 160	S/. 160	S/. 160	S/. 160	S/. 160
IMPLEMENTACIÓN JIT	TOTAL	TOTAL X 3MESES											
Personal	S/ 385.00	S/ 1,155.00											
Equipos y software	S/ 600.00	S/ 1,800.00											
Servicios	S/ 290.00	S/ 870.00											
Capacitación	S/ 439.00	S/ 1,317.00											
Materiales	S/ 170.00	S/ 510.00											
Otros	S/ 458.00	S/ 1,374.00											
TOTAL	S/ 2,342.00	S/ 7,026.00											
FLUJO NETO ECONÓMICO	S/. -7,046.00	S/. 2,974	S/. 2,974	S/. 2,974	S/. 2,974	S/. 2,974	S/. 2,974	S/. 2,974	S/. 2,974	S/. 2,974	S/. 2,974	S/. 2,974	S/. 2,974
INDICADORES FINANCIEROS													
COK (anual)	12.00%												
COK (mensual)	0.01%												
VAN	S/. 26,426.6												
TIR (mensual)	41.6%												

Tabla N° 35: Análisis económico Optimista y Moderado

FLUJO DE CAJA (FEBRERO- ENERO)													
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
INGRESOS PROYECTOS													
Adicionales de proyectos (2)	S/. 4,661	S/. 4,661	S/. 4,661	S/. 4,661	S/. 4,661	S/. 4,661	S/. 4,661	S/. 4,661	S/. 4,661	S/. 4,661	S/. 4,661	S/. 4,661	S/. 4,661
TOTAL INGRESO JUST IN TIME	S/. 4,661	S/. 4,661	S/. 4,661	S/. 4,661	S/. 4,661	S/. 4,661	S/. 4,661	S/. 4,661	S/. 4,661	S/. 4,661	S/. 4,661	S/. 4,661	S/. 4,661
Egresos adicionales de la implementación	S/. 3,080	S/. 3,080	S/. 3,080	S/. 3,080	S/. 3,080	S/. 3,080	S/. 3,080	S/. 3,080	S/. 3,080	S/. 3,080	S/. 3,080	S/. 3,080	S/. 3,080
Margen de contribución adicional	S/. 1,581	S/. 1,581	S/. 1,581	S/. 1,581	S/. 1,581	S/. 1,581	S/. 1,581	S/. 1,581	S/. 1,581	S/. 1,581	S/. 1,581	S/. 1,581	S/. 1,581
EGRESOS DE JUST IN TIME													
Costo de Materiales Limpieza	S/. 60	S/. 60	S/. 60	S/. 60	S/. 60	S/. 60	S/. 60	S/. 60	S/. 60	S/. 60	S/. 60	S/. 60	S/. 60
Costo de Mantenimiento	S/. 100	S/. 100	S/. 100	S/. 100	S/. 100	S/. 100	S/. 100	S/. 100	S/. 100	S/. 100	S/. 100	S/. 100	S/. 100
TOTAL EGRESOS JUST IN TIME	S/. 160	S/. 160	S/. 160	S/. 160	S/. 160	S/. 160	S/. 160	S/. 160	S/. 160	S/. 160	S/. 160	S/. 160	S/. 160
IMPLEMENTACIÓN JIT	TOTAL	TOTAL X 3 MESES											
Personal	S/ 385.00	S/ 1,155.00											
Equipos y software	S/ 600.00	S/ 1,800.00											
Servicios	S/ 290.00	S/ 870.00											
Capacitación	S/ 439.00	S/ 1,317.00											
Materiales	S/ 170.00	S/ 510.00											
Otros	S/ 458.00	S/ 1,374.00											
TOTAL	S/ 2,342.00	S/ 7,026.00											
FLUJO NETO ECONÓMICO	S/. -7,046.00	S/. 1,421	S/. 1,421	S/. 1,421	S/. 1,421	S/. 1,421	S/. 1,421	S/. 1,421	S/. 1,421	S/. 1,421	S/. 1,421	S/. 1,421	S/. 1,421
INDICADORES FINANCIEROS													
COK (anual)		12.00%											
COK (mensual)		0.01%											
VAN	S/. 8,941.8												
TIR (mensual)		17.1%											

Activar
Ver a Confir

Tabla N° 36: Analisis económico pesimista

FLUJO DE CAJA (FEBRERO- ENERO)													
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
INGRESOS PROYECTOS													
Adicionales de proyectos (2)	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
TOTAL INGRESO JUS IN TIME	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
Egresos adicionales de la implementación													
	S/. 3,080	S/. 3,080	S/. 3,080	S/. 3,080	S/. 3,080	S/. 3,080	S/. 3,080	S/. 3,080	S/. 3,080	S/. 3,080	S/. 3,080	S/. 3,080	S/. 3,080
Margen de contribución adicional	S/. -3,080	S/. -3,080	S/. -3,080	S/. -3,080	S/. -3,080	S/. -3,080	S/. -3,080	S/. -3,080	S/. -3,080	S/. -3,080	S/. -3,080	S/. -3,080	S/. -3,080
EGRESOS DE JUST IN TIME													
Costo de Materiales Limpieza	S/. 60	S/. 60	S/. 60	S/. 60	S/. 60	S/. 60	S/. 60	S/. 60	S/. 60	S/. 60	S/. 60	S/. 60	S/. 60
Costo de Mantenimiento	S/. 100	S/. 100	S/. 100	S/. 100	S/. 100	S/. 100	S/. 100	S/. 100	S/. 100	S/. 100	S/. 100	S/. 100	S/. 100
TOTAL EGRESOS JUST IN TIME	S/. 160	S/. 160	S/. 160	S/. 160	S/. 160	S/. 160	S/. 160	S/. 160	S/. 160	S/. 160	S/. 160	S/. 160	S/. 160
IMPLEMENTACIÓN JIT	TOTAL	TOTAL X 3MESES											
Personal	S/ 385.00	S/ 1,155.00											
Equipos y software	S/ 600.00	S/ 1,800.00											
Servicios	S/ 290.00	S/ 870.00											
Capacitación	S/ 439.00	S/ 1,317.00											
Materiales	S/ 170.00	S/ 510.00											
Otros	S/ 458.00	S/ 1,374.00											
TOTAL	S/ 2,342.00	S/ 7,026.00											
FLUJO NETO ECONÓMICO	S/. -7,046.00	S/. -3,240	S/. -3,240	S/. -3,240	S/. -3,240	S/. -3,240	S/. -3,240	S/. -3,240	S/. -3,240	S/. -3,240	S/. -3,240	S/. -3,240	S/. -3,240
INDICADORES FINANCIEROS													
COK (anual)	12.00%												
COK (mensual)	0.01%												
VAN	S/. -43,512.5												
TIR (mensual)	#¡NUM!												

Fuente: Elaboración propia en Excel 2019

Activar \

Tabla N° 37: Análisis Costo/Beneficio y sensibilidad de los 3 escenarios.

Escenario Optimista		
Variación en Cantidad de Proyectos		26
VAN	S/.	24,426.60
TIR		41.6%
B/C		3.8

El proyecto analizado, da un buen beneficio ya que, es mayor que 1. Esto representa, que por cada sol invertido en la empresa nos beneficiamos con 2.8 soles.

Escenario Moderado		
Variación en Cantidad de Proyectos		20
VAN	S/.	8,941.80
TIR		17.1%
B/C		1.3

El proyecto analizado, es de moderado beneficio ya que, es mayor que 1. Esto representa, que por cada sol invertido en la empresa nos beneficiamos con 0.30 soles.

Escenario Pesimista		
Variación en Cantidad de Proyectos		0
VAN	S/.	-43,512.50
TIR		0.0%
B/C		-6.2

El proyecto analizado, no es de beneficio ya que, es menor que 1. Esto representa, que por cada sol invertido en la empresa no tenemos ningún beneficio y al contrario quedaríamos con deuda.

Fuente: Elaboración propia en Excel 2019

2.7.7.1. Detalle de presupuesto personal.

Tabla N° 38: Presupuesto personal

Nombre	Función del proyecto	Dedicación (horas/dia)	dias	Valor hora	Recursos		TOTAL
					Fuente GPP		
					Especie	Dinero	
AUTOR	Control y mejoras de de las operaciones	8h	77	S/ 5.00	S/ -	S/ 385.00	S/ 385.00
NOEMI RAMIREZ	Control y revisión de las actividades en el area administrativa / finanzas	8h	77	S/ 5.00	S/ -	S/ 385.00	S/ 385.00
TOTAL					S/ -	S/ 385.00	S/ 770.00

Fuente: Elaboración Propia Excel

2.7.7.2. Presupuesto de equipos, materiales, servicios y otros.

Tabla N° 39: Presupuesto equipos y software

Descripción	Cantidad	Valor unitario	Recursos		TOTAL
			Fuente GPP		
			Especie	Dinero	
COMPUTADORA	1	S/ 400.00	S/ -	S/ 400.00	S/ 400.00
MÁQUINA IMPRESORA	1	S/ 100.00	S/ -	S/ 100.00	S/ 100.00
CELULAR	1	S/ 100.00	S/ -	S/ 100.00	S/ 100.00
TOTAL			S/ -	S/ 600.00	S/ 600.00

Fuente: Elaboración Propia excel

Tabla N° 40: Presupuesto materiales

Descripción	Cantidad	Valor unitario	Recursos		TOTAL
			Fuente GPP		
			Especie	Dinero	
1 CD REGRADABLE	2	S/ 10.00	S/ -	S/ 20.00	S/ 20.00
1 MEMORIA USB KINGSTON	2	S/ 20.00	S/ -	S/ 40.00	S/ 40.00
LÁPICES, LAPICERO Y PLUMONES	1 CAJA X CADA UNO	S/ 40.00	S/ 20.00	S/ 60.00	S/ 80.00
HOJA PAPEL A 4	3 MILLAR DE 80GR	S/. 30.00	S/ -	S/ 30.00	S/ 30.00
TOTAL			S/ 20.00	S/ 150.00	S/ 170.00

Fuente: Elaboración Propia excel

Tabla N° 41: Presupuesto Servicios

Descripción	Cantidad	Valor unitario	Recursos		TOTAL
			Fuente GPP		
			Especie	Dinero	
INTERNET	1	S/ 100.00	S/ -	S/ 80.00	\$ 80.00
LUZ	1	S/ 110.00	S/ -	S/ 100.00	\$ 100.00
TELEFONÍA	1	S/ 80.00	S/ -	S/ 60.00	\$ 60.00
TRANSPORTE	1	S/ 50.00	S/ -	S/ 50.00	\$ 50.00
TOTAL			S/ -	S/ 290.00	\$ 290.00

Tabla N° 42: Otros presupuestos

Descripción	Cantidad	Valor unitario	Recursos		TOTAL
			Fuente GPP		
			Especie	Dinero	
VISITAS A CAMPO	10 VECES	S/ 5.00	S/ -	S/ 50.00	\$ 50.00
INSUMES DE BREAK	20 INSUMOS	S/ 3.00	S/ -	S/ 60.00	\$ 60.00
ALIMENTACIÓN	77 DIASx 3M	S/ 4.00	S/ -	S/ 308.00	\$ 308.00
OTROS	1VEZ	S/ 40.00	S/ -	S/ 40.00	\$ 40.00
TOTAL			S/ -	S/ 458.00	\$ 458.00

Fuente: Elaboración Propia excel

2.7.7.3. Capacitación.

Tabla N° 43: Costos capacitacion

DESCRIPCIÓN	UNID	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Pasajes	psje	1	S/ 4.00	S/ 4.00
Viáticos	h/dia	2	S/ 3.00	S/ 6.00
lapiceros / plumones	Unid	24	S/ 1.00	S/ 24.00
Alquiler de retroproyector	Unid	1	S/ 100.00	S/ 100.00
Folder + fastes	Unid	5	S/ 4.00	S/ 20.00
Separatas anilladas	Unid	5	S/ 3.00	S/ 15.00
Refrigerios	Unid	5	S/ 6.00	S/ 30.00
Honorarios de expositores	GLOBAL	2	S/ 100.00	S/ 200.00
Otros imprevistos	%	1	S/ 40.00	S/ 40.00
TOTAL DE PRESUPUESTO				S/ 439.00

2.7.7.4. Resumen de presupuesto.

Tabla N° 44: Resumen de presupuesto

IMPLEMENTACIÓN JIT	FUENTES		TOTAL	TOTAL X 3MESES
	Fuente GPP			
	Especie	Dinero		
Personal	S/ -	S/ 385.00	S/ 385.00	S/ 1,155.00
Equipos y software	S/ -	S/ 600.00	S/ 600.00	S/ 1,800.00
Servicios	S/ -	S/ 290.00	S/ 290.00	S/ 870.00
Capacitación	S/ -	S/ 439.00	S/ 439.00	S/ 1,317.00
Materiales	S/ 20.00	S/ 150.00	S/ 170.00	S/ 510.00
Otros	S/ -	S/ 458.00	S/ 458.00	S/ 1,374.00
TOTAL	S/ 20.00	S/ 2,322.00	S/ 2,342.00	S/ 7,026.00

Fuente: Elaboración Propia excel

III. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

3.1 Análisis descriptivo

3.1.1 Análisis descriptivo de la variable Independiente

El análisis descriptivo tiene como propósito organizar y resumir datos que permitan detallar una muestra.

En referencia al trabajo de investigación, el análisis descriptivo se aplica en la variable independiente en donde se observará el comportamiento de los datos pre y post la aplicación de las herramientas para así poder examinar su diferencia y mejora.

Tabla N° 45: Análisis Descriptivos de Dimensión 1

			Estadístico	Error típ.
CERODEFECTOS_ANTES	Media		,8957	,00423
	Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior	,8871	
		Límite superior	,9044	
	Mediana		,8949	
	Varianza		,001	
	Desv. típ.		,02319	
	Mínimo		,83	
	Máximo		,94	
	Rango		,11	
CERODEFECTOS_DESPUES	Media		,9508	,00249
	Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior	,9457	
		Límite superior	,9559	
	Mediana		,9522	
	Varianza		,000	
	Desv. típ.		,01363	
	Mínimo		,92	
	Máximo		,97	
	Rango		,05	

Fuente: Elaboración propia en Excel 2019

De acuerdo a la tabla N° 45, se puede verificar que el comportamiento del índice de la media de Cero Defectos antes es de 0.8957, mientras el índice de la media Cero Defectos después es 0.9508, demostrándose que hay un incremento del índice de 0.0551 de cero defectos.

También podemos detallar sobre la desviación estándar antes es de 0.02319 y la desviación estándar después es de 0.01363 lo que se puede inferir que los datos están menos dispersos es decir que hemos mejorado la calidad, debido a que nuestra desviación estándar se ha reducido y por lo tanto nos estamos acercando al cumplimiento de los parámetros o los estándares establecidos.

Tabla N° 46: Análisis descriptivos de dimensión 2

			Estadístico	Error típ.
CEROSTOCKS_A NTES	Media		,7112	,00977
	Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior	,6912	
		Límite superior	,7312	
	Mediana		,7152	
	Varianza		,003	
	Desv. típ.		,05351	
	Mínimo		,59	
	Máximo		,80	
	Rango		,21	
CEROSTOCKS_ DESPUÉS	Media		,8917	,00215
	Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior	,8874	
		Límite superior	,8961	
	Mediana		,8920	
	Varianza		,000	
	Desv. típ.		,01177	
	Mínimo		,87	
	Máximo		,91	
	Rango		,04	

Fuente: Elaboración propia en Excel 2019

De acuerdo a la tabla N° 46, se puede verificar que el comportamiento del índice cero stocks antes es de 0.7112 mientras el índice de cero stocks después tiene un índice de 0.8917, demostrándose que hay un incremento del 0.1805 de cero stocks.

También podemos decir sobre la desviación estándar antes es de 0.5351 y la desviación estándar después es de 0.1177 lo que se puede inferir que los datos están menos dispersos es decir que hemos mejorado, debido a que nuestra desviación estándar se ha reducido y por lo tanto nos estamos acercando al cumplimiento de los parámetros o los estándares establecidos.

Tabla N° 47: Análisis descriptivos de dimensión 3

			Estadístico	Error típ.
CEROPLAZOS_A NTES	Media		,8608	,00640
	Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior	,8477	
		Límite superior	,8739	
	Mediana		,8662	
	Varianza		,001	
	Desv. típ.		,03505	
	Mínimo		,74	
	Máximo		,92	
	Rango		,18	
CEROPLAZOS_D ESPUÉS	Media		,9646	,00197
	Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior	,9605	
		Límite superior	,9686	
	Mediana		,9637	
	Varianza		,000	
	Desv. típ.		,01080	
	Mínimo		,95	
	Máximo		,99	
	Rango		,04	

Fuente: Elaboración propia en Excel 2019

De acuerdo a la tabla N° 47, se puede evidenciar que el comportamiento del índice de cero plazos antes es de 0.8608 mientras el índice de cero plazos después tiene un índice de 0.9646, demostrándose que hay un incremento del 0.1038.

También podemos decir sobre la desviación estándar antes es de 0.03505 y la desviación estándar después es de 0.01080 lo que se puede inferir que los datos están menos dispersos es decir que hemos mejorado, debido a que nuestra desviación estándar se ha reducido y por lo tanto nos estamos acercando al cumplimiento de los parámetros o los estándares establecidos.

3.2 Análisis Inferencial.

3.2.1 Análisis De La Hipótesis General

Ha: Implementación de la Filosofía Just in Time para mejorar la productividad del servicio de transporte de carga en la empresa Grupo Peralta SAC, la Victoria 2019.

A fin de poder contrastar la hipótesis general, es necesario primero determinar si los datos que corresponden a la serie de la productividad antes y después tienen un comportamiento paramétrico, para tal fin y en vista que las series de ambos datos son en cantidad 30, se procederá al análisis de normalidad mediante el estadígrafo de Shapiro Wilk

Regla de decisión:

Si $p\text{valor} \leq 0.05$, los datos de la serie tienen un comportamiento no paramétrico Si $p\text{valor} > 0.05$, los datos de la serie tienen un comportamiento paramétrico

Tabla N° 48: Prueba de normalidad de productividad

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
PRODUCTIVIDAD_ANTES	,969	30	,500
PRODUCTIVIDAD_DESPUÉS	,743	30	,000

Fuente: Elaboración propia 2019

De la tabla N° 48, se puede verificar que la significancia de las productividades, antes es 0.500 y después es 0.000. La productividad antes es mayor a 0.05 y la productividad después es menor a 0.05; por consiguiente y de acuerdo a la regla de decisión, queda demostrado que tienen comportamientos paramétrico y no paramétricos. Dado que lo que se quiere es saber si la productividad ha mejorado, se procederá al análisis con el estadígrafo de Wilcoxon.

Contrastación de la hipótesis general

Ho: La implementación de la filosofía Just in Time no mejora la productividad del servicio de transporte de carga en la empresa GPP SAC, la Victoria del 2019.

Ha: La implementación de la filosofía Just in Time mejora la productividad del servicio de transporte de carga en la empresa GPP SAC, la Victoria del 2019.

Regla de decisión: Ho: $\mu_{Pa} \geq \mu_{Pd}$ Ha: $\mu_{Pa} < \mu_{Pd}$

Tabla N° 49: Estadísticos descriptivos productividad

	N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
PRODUCTIVIDAD _ ANTES	30	,6878	,05533	,60	,81
PRODUCTIVIDAD _ DESPUÉS	30	,8994	,05247	,74	,95

Fuente: Elaboración propia en spss v.24

De la tabla N° 49, ha quedado demostrado que la media de la productividad antes (0.68) es menor que la media de la productividad después (0.89), por consiguiente no se cumple Ho: $\mu_{Pa} \geq \mu_{Pd}$, en tal razón se rechaza la hipótesis nula de que la implementación de la filosofía Just in Time no mejora la productividad, y se acepta la hipótesis de investigación alterna, por la cual queda demostrado que la implementación de la filosofía Just in Time mejora la productividad del servicio de transporte de carga en la empresa GPP SAC, la Victoria del 2019.

A fin de confirmar que el análisis es el correcto, procederemos al análisis mediante el pvalor o significancia de los resultados de la aplicación de la prueba de Wilcoxon a ambas productividades.

Regla de decisión:

Si $p\text{valor} \leq 0.05$, se rechaza la hipótesis nula

Si $p\text{valor} > 0.05$, se acepta la hipótesis nula

Tabla N°28: Prueba de Productividad

Tabla N° 50: Prueba significancia

	PRODUCTIVIDAD_D ESPUÉS - PRODUCTIVIDAD_A NTES
Z	-4,782 ^b
Sig. asintót. (bilateral)	,000

Fuente: Elaboración propia en spss v. 24

De la tabla N°50, se puede verificar que la significancia de la prueba de Wilcoxon, aplicada a la productividad antes y después es de 0.000, por consiguiente y de acuerdo a la regla de decisión se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna donde la implementación de la filosofía Just in Time mejora la productividad del servicio de transporte de carga en la empresa GPP SAC, la Victoria del 2019.

3.2.2 Análisis De La Hipótesis Específica H1

Ha: La implementación de la filosofía Just in Time mejora la eficiencia del servicio de transporte de carga en la empresa GPP SAC, la Victoria del 2019.

A fin de poder contrastar la hipótesis específica, es necesario primero determinar si los datos que corresponden a la serie de la eficiencia antes y después tienen un comportamiento paramétrico, para tal fin y en vista que las series de ambos datos son en cantidad 30, se procederá al análisis de normalidad mediante el estadígrafo de Shapiro Wilk.

Regla de decisión:

Si $p\text{valor} \leq 0.05$, los datos de la serie tiene un comportamiento no paramétrico Si $p\text{valor} > 0.05$, los datos de la serie tiene un comportamiento paramétrico

Tabla N° 51: Prueba de normalidad de eficiencia

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
EFICIENCIA_ANTES	,970	30	,550
EFICIENCIA_DESPUÉS	,960	30	,301

Fuente: Elaboración propia en spss v.24

De la tabla N° 51, se puede verificar que la significancia de las eficiencias, antes es 0.550 y después es 0.301. Estos valores de eficiencia antes y la eficiencia después son mayores a 0.05, por consiguiente y de acuerdo a la regla de decisión, queda demostrado que tienen comportamientos no paramétricos. Dado que lo que se quiere es saber si la eficiencia ha mejorado, se procederá al análisis con el estadígrafo de T- student.

Contrastación de la hipótesis Específica:

Ho: La implementación de la filosofía Just in Time no mejora la eficiencia del servicio de transporte de carga en la empresa GPP SAC, la Victoria del 2019.

Ha: La implementación de la filosofía Just in Time mejora la eficiencia del servicio de transporte de carga en la empresa GPP SAC, la Victoria del 2019.

Regla de decisión:

$$Ho: \mu_{Pa} \geq \mu_{Pd} \quad Ha: \mu_{Pa} < \mu_{Pd}$$

Tabla N° 52: Estadísticos de muestras relacionadas

	Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
EFICIENCIA_ANTES	,8372	30	,03545	,00647
Par 1 EFICIENCIA_DESPUÉS	,9563	30	,01408	,00257

Fuente: Elaboración propia en spss v24

De la tabla N°52 , se ha quedado demostrado que la media de la eficiencia antes (0.8372) es menor que la media de la eficiencia después (0.9563), por consiguiente no se cumple $H_0: \mu_{Pa} \geq \mu_{Pd}$, en tal razón se rechaza la hipótesis nula de que la implementación de la filosofía Just in Time no mejora la eficiencia y se acepta la hipótesis de investigación alterna, por la cual queda demostrado que la implementación de la filosofía Just in Time mejora la eficiencia del servicio de transporte de carga en la empresa GPP SAC, la Victoria del 2019.

A fin de confirmar que el análisis es el correcto, procederemos al análisis mediante el pvalor o significancia de los resultados de la aplicación de la prueba de T- student.

Regla de decisión:

Si $p\text{valor} \leq 0.05$, se rechaza la hipótesis nula

Si $p\text{valor} > 0.05$, se acepta la hipótesis nula

A fin de poder contrastar la hipótesis específica, es necesario primero determinar si los datos que corresponden a la serie de la eficacia antes y después tienen un comportamiento paramétrico, para tal fin y en vista que las series de ambos datos son en cantidad 30, se procederá al análisis de normalidad mediante el estadígrafo de Shapiro Wilk.

Tabla N° 53: Prueba de muestras relacionadas

		Diferencias relacionadas				t	gl	Sig. (bilateral)	
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
					Inferior				Superior
Par 1	EFICIENCIA_ANTES - EFICIENCIA_DESPUES	-,11904	,03624	,00662	-,13257	-,10551	-17,994	29	,000

Fuente: Elaboración propia en spss v24

De la tabla N°53, se puede verificar que la significancia de la prueba de T- student, aplicada a la eficiencia antes y después es de 0.000, por consiguiente y de acuerdo a la regla de decisión se rechaza la hipótesis nula y se acepta que la implementación de la filosofía Just in Time mejora la eficiencia del servicio de transporte de carga en la empresa GPP SAC, la Victoria del 2019.

3.2.3 Análisis De La Hipótesis Específica H2

Ha: La implementación de la filosofía Just in Time mejora la eficacia del servicio de transporte de carga en la empresa GPP SAC, la Victoria del 2019.

Regla de decisión:

Si $p\text{valor} \leq 0.05$, los datos de la serie tienen un comportamiento no paramétrico Si $p\text{valor} > 0.05$, los datos de la serie tienen un comportamiento paramétrico

Tabla N° 54: Prueba de normalidad de eficacia

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
EFICACIA_ANTES	,966	30	,431
EFICACIA_DESPUES	,658	30	,000

Fuente: Elaboración propia en spss v24

De la tabla 54, se puede verificar que la significancia de la eficacia, antes es 0.096 y después es 0.293. Estos valores de eficacia antes y la eficacia después son mayores a 0.05, por

consiguiente y de acuerdo a la regla de decisión, queda demostrado que tienen comportamientos no paramétricos. Dado que; se quiere saber si la eficiencia ha mejorado, se procederá al análisis con el estadígrafo de Wilcoxon.

Contrastación de la hipótesis Específica:

Ho: La implementación de la filosofía Just in Time no mejora la eficacia del servicio de transporte de carga en la empresa GPP SAC, la Victoria del 2019.

Ha: La implementación de la filosofía Just in Time mejora la eficacia del servicio de transporte de carga en la empresa GPP SAC, la Victoria del 2019.

Regla de decisión:

Ho: $\mu_{Pa} \geq \mu_{Pd}$

Ha: $\mu_{Pa} < \mu_{Pd}$

Tabla N° 55: Estadísticos descriptivos de eficiencia

	N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
EFICACIA_ANTES	30	,7767	,04949	,70	,89
EFICACIA_DESPUÉS	30	,9403	,05162	,78	,99

Fuente: Elaboración propia en spss v24

De la tabla N° 55, se ha quedado demostrado que la media de la eficacia antes (0.7767) es menor que la media de la eficiencia después (0.9403), por consiguiente no se cumple Ho: $\mu_{Pa} \geq \mu_{Pd}$, en tal razón se rechaza la hipótesis nula de que la implementación de la filosofía Just in Time no mejora la eficacia y se acepta la hipótesis de investigación alterna, por la cual queda demostrado que la implementación de la filosofía Just in Time mejora la eficacia del servicio de transporte de carga en la empresa GPP SAC, la Victoria del 2019.

A fin de confirmar que el análisis es el correcto, procederemos al análisis mediante el pvalor o significancia de los resultados de la aplicación de la prueba de Wilcoxon.

Regla de decisión:

Si $p\text{valor} \leq 0.05$, se rechaza la hipótesis nula

Si $p\text{valor} > 0.05$, se acepta la hipótesis nula

Tabla N° 56: Prueba de Wilcoxon de eficacia

	EFICACIA_DESPUÉS - EFICACIA_ANTES
Z	-4,782 ^b
Sig. asintót. (bilateral)	,000

Fuente: Elaboración propia en spss v24

De la tabla N°56, se puede verificar que la significancia de la prueba de Wilcoxon, aplicada a la eficacia antes y después es de 0.000, por consiguiente y de acuerdo a la regla de decisión se rechaza la hipótesis nula y se acepta que la implementación de la filosofía Just in Time, mejora la eficacia del servicio de transporte de carga en la empresa GPP SAC, la Victoria del 2019.

IV. DISCUSIÓN

En la investigación desarrollada, se demuestra que, mediante la implementación de la filosofía Just in Time, se obtuvo resultados positivos donde se logró un crecimiento de la productividad optimizando el tiempo de trabajo e incluyendo nuevas estrategias de trabajo para obtener mejoras en el ambiente laboral y en la productividad. Con la implementación de esta filosofía, se ha podido demostrar que el JIT abarca las diferentes dimensiones para lograr dar resultados.

1. Con la implementación de la filosofía Justo a tiempo para mejora la productividad del servicio de transporte de carga en la empresa GPP SAC, la Victoria del 2019, se demuestra como resultado de la productividad antes de la implementación que tiene un 68.78 % y después de la implementación un 89.94 %, donde aumenta un 21.16 %. Este resultado se obtuvo a base de un adecuado control y seguimiento de los indicadores y sus dimensiones, donde a raíz de establecer procedimientos de trabajo mediante diagrama de flujos en el área de servicio de transporte y distribución de carga y su enfoque sus objetivos de tres ceros: cero defectos, cero stocks y cero plazos. (Ver Tabla N° 30 y N° 31)

A ello sometemos a discusión la tesis de SERRANO, Mamani (2017, p. 121), donde la implementación de la filosofía Just in Time a una empresa de transporte mejora la productividad mediante el enfoque de la herramienta de MRP (Planificación de recursos materiales) realizando una mejora continua que se orienta a una gestión de recursos y un mejor nivel de servicios, logrando un 32% de mejora de productividad.

Ambos autores confirman mediante datos cuantitativos y demostrando la validez de su hipótesis que la implementación del Just in Time, mejora el desempeño de las operaciones en los servicios de transporte, donde estableciendo procedimientos de mejora que se basen a alcanzar los 3 Ceros en particular en la tesis presentada y la implementación de herramienta como el MRP son importantes para estas organizaciones. Estos tipos de investigaciones son de tipo aplicada y demostrados en datos cuantitativos que permiten demostrar la validez de nuestras hipótesis sometiendo estos datos a pruebas estadísticas donde mediante las pruebas correspondientes nos demuestra el análisis descriptivo e inferencial de cada uno de estas investigaciones que confirman o rechazan nuestra hipótesis.

2. Con la Implementación de la filosofía Just In Time para mejorar la productividad del servicio de transporte de carga en la empresa Grupo Peralta Paredes S.A.C. La Victoria, 2019. Se demuestra como resultado de la eficiencia antes de la implementación que tiene un 84.0 %

y después de la implementación un 96.0 %, donde aumenta un 12.0 %. Después de la implementación de esta filosofía y el adecuado control y seguimiento de los indicadores y sus dimensiones, se obtiene resultados beneficiosos que se obtuvo a raíz de establecer procedimientos de trabajo mediante diagrama de flujos en el área de servicio de transporte y distribución de carga. Donde su enfoque se direcciona a los objetivos de tres ceros: cero defectos, cero stocks y cero plazos. Los datos de estos indicadores se obtuvieron mediante un enfoque cuantitativo, que pretende la hipótesis planteada ya que medimos un antes y después de haber sido aplicada la herramienta de mejora. (Ver Tabla N° 30 y N° 31)

Asimismo; comparamos con los resultados similares de CHANAME, Juan (2016, p.75), donde también demuestra que mediante la aplicación Justo a Tiempo mejoro la eficiencia del trabajo reduciendo el sobre stock de su organización, con una buena capacitación a sus colaboradores. Su objetivo se basó a reducir el sobre stock de su inventario y tomando datos de dos meses antes y después de la implementación, se logró una reducción de inventario del 2% y el cumplimiento de despacho de mercancías mejoro en un 67%. Se opta por la aplicación del JIT para simplificar al mínimo nivel el inventario, produciendo lo necesario en el momento requerido y en las cantidades deseada, evitando el sobre stock, y a su vez los desperdicios y despilfarros originados por este; conduciéndonos a un camino de grandes mejoras para una empresa, ya sea en la parte de producción, distribución, atención al cliente, etc. (toda la cadena de suministro), y asu vez también el desempeño del personal. Para confirmar estas hipótesis se usa el programa SPSS para el análisis inferencial y descriptivo

3. Con la Implementación de la filosofía Just In Time para mejorar la productividad del servicio de transporte de carga en la empresa Grupo Peralta Paredes S.A.C. La Victoria, 2019. Se demuestra como resultado de la eficacia antes de la implementación que tiene un 78.0 % y después de la implementación un 94.0 %, donde aumenta un 16.0 %. Con la implementación de esta filosofía con su adecuado control y seguimiento de los indicadores y sus dimensiones, se obtiene resultados beneficiosos que se obtuvo a raíz de establecer procedimientos de trabajo mediante diagrama de flujos en el área de servicio de transporte y distribución de carga. Donde su enfoque se direcciona a los objetivos de tres ceros: cero defectos, cero stocks y cero plazos. Los datos de estos indicadores se obtuvieron mediante un enfoque cuantitativo, que pretende la hipótesis planteada ya que medimos un antes y despues de haber sido

implementada la herramienta de mejora. (Ver Tabla N° 30 y N° 31) Comparamos con los resultados similares de Cabanillas, Julio (2017, p.75), donde también demuestra que mediante la aplicación Justo a Tiempo mejoro la eficacia del trabajo en el servicio de mantenimiento automotriz, que, con la optimización del tiempo de trabajo, eliminar desperdicios y estandarizar cada operación se mejora la rentabilidad y demanda de esta. La población se tomó del mantenimiento diario por 21 días, utilizando la técnica de recolección de datos mediante la observación se realizaron fichas de registro y hojas de información de la empresa. El tipo de investigación fue aplicada con enfoque cuantitativo, donde se demostró con datos que la hipótesis planteada fue acertada. Implementando estas actividades como parte de la filosofía se logró una eficacia del 23%. Donde demuestra que utilizando la filosofía Just in Time, podremos controlar y mejorar la organización, solicitando lo justo en el momento necesario.

V. CONCLUSIONES

-Con la Implementación de la filosofía Just In Time para mejorar la productividad del servicio de transporte de carga en la empresa GPP S.A.C. La Victoria, 2019. La empresa logro alcanzar sus objetivos planteados y tener éxito en la implementación de una nueva filosofía de trabajo donde se vio mejoras evidentes por parte del personal que labora en la empresa y por parte de los clientes.

-La Implementación de la filosofía Just In Time para mejorar la productividad del servicio de transporte de carga en la empresa GPPS.A.C. La Victoria, 2019. Nos dio resultados verídicos y satisfactorios donde se observa una productividad antes de 69% y después de la implementación de 90%; logrando una mejora de un 21 % en la productividad. (Ver Tabla N° 30 y N° 31)

-Asimismo; se observa los registros de la Implementación de la filosofía Just In Time para mejorar la productividad del servicio de transporte de carga en la empresa GPP S.A.C. La Victoria, 2019. Donde se midió los indicadores de la productividad dándonos como resultados de eficiencia antes de 84% y después de 96%, alcanzando un porcentaje del 12% de aumento. (Ver Tabla N° 30 y N° 31)

-Concluyendo con la Implementación de la filosofía Just In Time para mejorar la productividad del servicio de transporte de carga en la empresa GPP S.A.C. La Victoria, 2019., también se observa el incremento de la eficacia en un 16 % donde haciendo comparación de un antes que tenía 78% y un después de 94 %, se define que la implementación de esta herramienta tuvo una gran aceptación dentro de la empresa. (Ver Tabla N° 30 y N° 31)

VI. RECOMENDACIONES

-Como parte de la metodología se propone aplicar el sistema de monitoreo que permitirá responder con rapidez las incidencias generadas durante el tránsito de las mercancías así mismo asegurar a toda la operación de que el producto y fiabilidad a su destino. De esta manera, atacar los factores que se busca solucionar: calidad de los procesos, los productos y los servicios.

-Al aplicar el cuasi experimento se logró el incremento del desempeño en 26%, dicho porcentaje debe seguir en aumento y sobre todo ser sostenible. Por ello, es importante que la empresa grupo peralta S.A.C sepa utilizar sus recursos y pueda cumplir sus objetivos en el tiempo establecido. Esto implica tener que gestionar, planificar y definir los métodos y tiempos en todo su proceso de servicio de carga.

-Paras lograr incrementar la productividad la empresa grupo peralta S.A.C se debe enfocar, principalmente, en mejorar dos factores fundamentales: la eficiencia y la eficacia. En relación la eficiencia, es importante actualizar la información constantemente, asimismo determinar las actividades o tareas que se realizarán durante el proceso de entrega de mercadería para mejorar o agregar valor. Respecto a la eficacia, estructurar las funciones y simplificar el proceso, para que la información sea entendible y lo más simple posible, como también tener definidos los objetivos estratégicos de cada área.

-Las cinco fases que se utilizó para la implementación de la metodología just in time en la empresa deben ser monitoreados y actualizados desde una visión interna y externa. Desde la visión interna basado en a las necesidades del cliente y a nivel externo estar a la vanguardia de un mercado cada vez más competitivo y tecnológico.

VII. REFERENCIAS.

JEFFREY K. Liker. Las claves del éxito de Toyota: 14 principios de gestión del fabricante más grande del mundo. 1º Ed. Editorial Gestión 2000, Barcelona, España 2010

ISBN: 9788498750744

GARCIA, Jorge Y MALDONADO, Aracely. Just In Time Elements and Benefist. 1º Ed. Editorial springer Cham Heidelberg, New York Dordrecht London, USA 2016.

ISBN: 9783319259178

ISBN: 9783319259192 (eBook)

PHILIPP, Arndt. Just In Time: El Sistema de producción justo a tiempo. 1º Ed. Universidad de Murcia, Murcia, España 2005.

ISBN: 9783638411806

OECD: Compendion of productivity indicators 2018. 1ºEd. OECD publishing, Paris, 2018

ISBN: 9789264301115

GUTIÉRREZ Pulido, Humberto. Calidad y productividad total. 4.^a ed. McGraw-Hill, 2014, México, 382 pp.

ISBN: 9786071511485

PROKOPENKO, Joseph. La gestion de la productividad. Oficina Internacional del Trabajo, Ginebra, 1989. 333 pp.

ISBN: 9223059011

SERRANO Mamani. Implementación de la filosofía Just In Time para mejorar la productividad del servicio de transporte en la empresa Galaga S.A.C. 2017. Tesis (Ingeniero Industrial). Lima: Universidad Cesar Vallejo. Pp 110

FERNANDEZ Narciso. La metodología justo a tiempo y su relación con la productividad en la Empresa Ransa Comercial S.A.C. 2017. Tesis (Administración). Lima, Callao: Universidad Cesar Vallejo, Pp 130.

DECURT Erick. Aplicación del Just In Time, para optimizar el proceso de abastecimiento en la empresa Machu Puichu Foods S.A.C. Tesis (Ingeniería industrial). Lima, Callao: Universidad Cesar Vallejo, 2016, Pp 148.

CHANAME Juan. Aplicación del Just in time para reducir el sobre stock en la empresa Distribuidora las Poncianas S.A. Tesis (Ingeniería industrial), Lima, Callao: Universidad Cesar Vallejo, 2016, Pp. 123.

CABANILLAS Julio. Aplicación del JIT para mejorar la productividad en el servicio de mantenimiento automotriz en la Factoría Cabanillas Servis. Tesis (Ingeniería Industrial). Lima, los olivos: Universidad Cesar Vallejo, 2017, Pp. 140.

PIZARRO Mirian. la mejora continua y la rentabilidad de la empresa Transporte Lamariño E.I.R.L Tesis (Administración de operaciones). Lima, Callao: Universidad Cesar Vallejo, 2017, Pp. 150.

ALEGRE Jhon. Implementación de un plan de mejora continúa en el área de ensamblaje para incrementar la productividad de la empresa INDAL SRL. Tesis (Ingeniero Industrial). Lima, SJL: Universidad Cesar Vallejo, 2016, Pp. 149.

ROJAS Ronald. La mejora continúa aplicada a la gestión en el área de almacén para incrementar la productividad en la empresa “Textileria Hialpesa S.R.L”. Tesis (Ing. industrial). Lima, Cercado de lima: Uni. Cesar Vallejo, 2015, Pp. 150.

GONZALES Yhenifer. Aplicación de la mejora continua para incrementar la productividad en el servicio de mantenimiento de equipos en la empresa Corporación de Ingeniero Arnao S.A., Tesis (Ingeniería Industrial). Lima, Cercado de lima: Universidad Cesar Vallejo, 2017, Pp. 129.

JORDAN Michael. Análisis, Diagnostico y propuesta de mejora en el proceso productivo y evaluación de riesgos ergonómicos en una empresa agroexportadora de frutos deshidratados.Tesis (Ingeniería Industrial), Lima, Sam miguel: Pontificia Universidad Católica del Perú, 2018, Pp 145.

GUTIERREZ Gutiérrez, Rafael. “Propuesta de Implementación de herramientas Lean Manufacturing en el área de Post-Venta del taller de una Empresa del rubro Automotriz, para Incrementar la Productividad, Eficiencia y reducir costos, AREQUIPA 2016”. Tesis (Ingeniero Industrial). Perú: Universidad Católica de Santa María Facultad de Ciencias e Ingenierías Físicas y Formales, 2016. 121 pp

VIII. ANEXO

ANEXO N°1: Sistema de liquidación por oficina de GPP para recolección de datos en los defectos de solicitudes de servicio

Nro Document	CT	Doc.Referenci	Consignado	Destino	Referencia	Precio
Empresa : GRUPO PERALTA PAREDES CARGO SAC						
Documento FACTURA						
007	0001373	EF	09-007-0007349	ANULADO	01 ANULADO	0.00
007	0001374	EF	09-007-0007349	CENTURION QUINTOS LELY	1 CAJA PLAST DEC	15.00
						Efectivo -----
						Por Pagar -----
						Credito -----
						Tarjeta Credito -----
						Sub.Total -----
Documento BOLETA VENTA						
004	0001205	EF	09-007-0007311	SORAI DA IDROGO CAMPOS	1 SACO AZUL RY	30.00
004	0001206	EF	09-007-0007312	JULIO CESAR MORON KIBERTH	1 SAQUITO AMARI	15.00
004	0001207	EF	09-007-0007320	DALLIA LCAARTE PEREZ	6 LLANTAS DICE C	42.00
004	0001208	EF	09-007-0007347	LEONTO SANVEDRA ROJAS	1 SACO RODO EVD	42.00
004	0001209	EF	09-007-0007351	ALBERTO CHINOUEL SALAZAR	2 CAJAS DICE CON	26.00
004	0001210	EF	09-007-0007353	WALTER WILLIAM MENDOZA	1 TV 54 PULGADA	54.00
						Efectivo -----
						Por Pagar -----
						Credito -----
						Tarjeta Credito -----
						Sub.Total -----
Documento GUIA REMISION						
007	0027311	PP	03-004-0001205	SORAI DA IDROGO CAMPOS	1 SACO AZUL RY	30.00
007	0027312	PP	03-004-0001206	JULIO CESAR MORON KIBERTH	1 SAQUITO AMARI	15.00
007	0027314	PP	09-007-0007312	CURAS AGUILAR JYOME DEY	1 SACO NEGRO DI	80.00
007	0027315	PP	01-008-0026254	CHRISTOPHER PATRICK ABRAMA	1 JABA DE MADER	60.00
007	0027316	PP	01-008-0026186	GUEVARA SANCHEZ LADY ZU	1 CAJA DICE CONT	15.00
007	0027317	PP	01-008-0026186	MELIA MOYOS HUMBERTO	5 CAJAS DICE CON	72.00
007	0027320	PP	03-004-0001207	DALLIA LCAARTE PEREZ	6 LLANTAS DICE C	42.00
007	0027321	PP	01-001-0017545	CORONEL PEREZ VOLANDA	1 CAJA DICE CONT	15.00
007	0027324	PP	01-001-0017545	NEGOCIOS MUSICALES DE LAS	4 CAJAS PLAST D	152.00
007	0027326	PP	01-008-0026182	YAJARIJANCA MAGRADO BEN	1 SACO BLANCO D	24.00
007	0027327	PP		LEIDY VIVIANA SANCHEZ DEL	1 SACO BLANCO D	76.00
007	0027328	PP		TRUILLANO SEGURA SONIA R	2 TAMBORES DI	74.00

ANEXO N°2: Sistema liquidación total, para la recolectar datos de la cantidad de solicitudes digitadas al día x asistente.

Liquidacion Total				
Fecha: 14/11/2018				
Agencia	Usuario	Documentos	Vales	Total
ANDAHUAYLAS	AEDWIN	115.00	0.00	115.00
BAUZATE Y MEZA	CPEREZ	935.50	0.00	935.50
BAUZATE Y MEZA	JFALCON	0.00	0.00	0.00
BAUZATE Y MEZA	RGUERRA	0.00	0.00	0.00
BAUZATE Y MEZA	NRAMIREZ	0.00	880.00	880.00
IQUITOS	ANDRADE	0.00	0.00	0.00
IQUITOS	OPERALTA	0.00	22,246.66	22,246.66
MOYOBAMBA	SPAREDES	0.00	687.00	687.00
TARAPOTO	YSANGAMA	0.00	905.00	905.00

Servidor : 169.62.193.116 | Agencia : 001 - BAUZATE Y MEZ | Usuario : CJIMENO

ANEXO N°3: Datos recolectados pre implementación de defectos en la dgitación y envío de solicitudes totales

<div>  REPORTE DE DEFECTOS EN LA DIGITACIÓN DE SOLICITUDES TOTALES </div>						
FECHA	OBSERVACIÓN	CANTIDAD DE ERRORES AL DIGITAR SOLICITUDES DE SERVICIO	CANTIDAD DE SOLICITUDES DE SERVICIO DIGITADAS SIN ERRORES	CANTIDAD TOTAL DE SOLICITUDES EMPRESAS	OTROS SERVICIOS ADICIONALES	CANTIDAD DE RESMAS IMPRESAS TOTALES
17/11/2018	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	20	207	215	9	224
18/11/2018	NO SE DIGITO SOLICITUDES ESTA FECHA	0	0	0	0	0
19/11/2018	SOLICITUD SIN ERRORES DE DIGITACIÓN AL 100%	17	93	110	5	115
20/11/2018	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	17	171	188	10	198
21/11/2018	SOLICITUD SIN ERRORES DE DIGITACIÓN AL 100%	15	165	180	1	181
22/11/2018	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	20	180	200	4	204
23/11/2018	EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	16	248	264	8	272
24/11/2018	SOLICITUD SIN ERRORES DE DIGITACIÓN AL 100%	16	224	240	11	251
25/11/2018	NO SE DIGITO SOLICITUDES ESTA FECHA	0	0	0	0	0
26/11/2018	SOLICITUD SIN ERRORES DE DIGITACIÓN AL 100%	21	204	225	10	235
27/11/2018	SOLICITUD SIN ERRORES DE DIGITACIÓN AL 100%	17	236	253	10	263
28/11/2018	EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	12	194	206	9	215
29/11/2018	SOLICITUD SIN ERRORES DE DIGITACIÓN AL 100%	19	212	231	10	241
30/11/2018	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	18	208	226	20	246
1/12/2018	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	17	274	291	19	310
2/12/2018	NO SE DIGITO SOLICITUDES ESTA FECHA	0	0	0	0	0
3/12/2018	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	15	173	188	8	196
4/12/2018	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	15	263	278	12	290
5/12/2018	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	15	206	221	21	242
6/12/2018	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	13	226	239	5	244
7/12/2018	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	16	201	217	7	224
8/12/2018	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	10	137	147	8	155
9/12/2018	NO SE DIGITO SOLICITUDES ESTA FECHA	0	0	0	0	0
10/12/2018	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	18	197	215	10	225
11/12/2018	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	17	262	279	4	283
12/12/2018	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	16	212	228	8	236
13/12/2018	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	15	252	267	7	274
14/12/2018	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	18	202	220	11	231
15/12/2018	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	15	224	239	5	244
16/12/2018	SOLICITUD SIN ERRORES DE DIGITACIÓN AL 100%	0	0	0	0	0
17/12/2018	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	20	200	220	0	220
18/12/2018	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	15	225	240	0	240
19/12/2018	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	20	289	309	0	309
20/12/2018	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	30	289	319	0	319
21/12/2018	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	29	240	269	0	269

ANEXO N°4: Sistema integrado de boletaje, para la recolectar datos de cantidad de envíos entregados a tiempo.

Sistema Integrado Boletaje

Tabla Movimientos Consultas Liquidaciones Reportes Utilitarios

Consulta por Documentos

Consultas x Documentos

Empresa: 002 GRUPO PERALTA PAREDES CARGO Carga: 09 GUIA REMISION 007 0027311 Nro Program.Salida: Consultar

1. Detalle Documento

Tran	Pago	Destino	Valij	Vta	Otr.	RUC	Razon Social	Telf. Chofer
EN	PP	NUEVA CAJAMARCA	No	N		42011613	MARTIN POLAR BAZAN	JANEZ BENITO BAUTISTA GUEVARA
Remitente		Guia del Cliente		Descripcion		Telf. Cliente		
MARTIN POLAR BAZAN		SIN GUIA SIN RESPONSABILIDAD		1 SACO AZUL RYD DICE CONTENER MERCADERIA 1 PQTE NEGRO PLAST		976514476		
Consignado						Telf. Cliente		
SORAIDA IDROGO CAMPOS								
Fecha Emision	Usuario	Dir.Remitente		Dir.Consignata		Total		
17/10/2018	MGUERRA	AV. BAUZATE Y MEZA NRO. 985 LA VICTORIA - LIMA		JR. BOLOGNESI NRO. 528 NUEVA CAJAMARCA - SAN MARTIN		30		
Agencia	BAUZATE Y MEZA							

2. Manifesto

Fecha de Viaje: 18/10/2018 BUS: 001 COL-823 Hora de Viaje: 23:00

3. Recepcionado

BUS: 001

4. Entregado

Fecha Entrega: 31/10/2018 Usuario: RGUTIERREZ Agencia: NUEVA CAJAMARCA

DNI: 42011613 Nombre y Apellido: MARTIN POLAR BAZAN

Desechado: No Hora Req: 05:57:59 p.m. Observacion:

Documento Emitido

GRUPO PERALTA PAR BOLETA VENTA 004 0001205

17/10/2018 EF MGUERRA

BAUZATE Y MEZA

CANCELADO

17/10/2018 MGUERRA

SE VERIFICA TIEMPO DE ENTREGA

Servidor: 169.62.193.116 Agencia: 001 - BAUZATE Y MEZ Usuario: CJIMENO

ANEXO N°5: Sistema integrado de boletaje, para la recolectar datos de cantidad de envíos entregados conformes.

Sistema Integrado Boletaje

Tabla Movimientos Consultas Liquidaciones Reportes Utilitarios

Consulta por Documentos

Consultas x Documentos

Empresa: 002 GRUPO PERALTA PAREDES CARGO Carga: 09 GUIA REMISION 007 0027311 Nro Program.Salida: Consultar

1. Detalle Documento

Tran	Pago	Destino	Valij	Vta	Otr.	RUC	Razon Social	Telf. Chofer
EN	PP	NUEVA CAJAMARCA	No	N		42011613	MARTIN POLAR BAZAN	JANEZ BENITO BAUTISTA GUEVARA
Remitente		Guia del Cliente		Descripcion		Telf. Cliente		
MARTIN POLAR BAZAN		SIN GUIA SIN RESPONSABILIDAD		1 SACO AZUL RYD DICE CONTENER MERCADERIA 1 PQTE NEGRO PLAST		976514476		
Consignado						Telf. Cliente		
SORAIDA IDROGO CAMPOS								
Fecha Emision	Usuario	Dir.Remitente		Dir.Consignata		Total		
17/10/2018	MGUERRA	AV. BAUZATE Y MEZA NRO. 985 LA VICTORIA - LIMA		JR. BOLOGNESI NRO. 528 NUEVA CAJAMARCA - SAN MARTIN		30		
Agencia	BAUZATE Y MEZA							

2. Manifesto

Fecha de Viaje: 18/10/2018 BUS: 001 COL-823 Hora de Viaje: 23:00

3. Recepcionado

BUS: 001

4. Entregado

Fecha Entrega: 31/10/2018 Usuario: RGUTIERREZ Agencia: NUEVA CAJAMARCA

DNI: 42011613 Nombre y Apellido: MARTIN POLAR BAZAN

Desechado: No Hora Req: 05:57:59 p.m. Observacion:

Documento Emitido

GRUPO PERALTA PAR BOLETA VENTA 004 0001205

17/10/2018 EF MGUERRA

BAUZATE Y MEZA

CANCELADO

17/10/2018 MGUERRA

SE VERIFICA SI ALGUNA GUA SE A ENTREGADO CONFFORME

Servidor: 169.62.193.116 Agencia: 001 - BAUZATE Y MEZ Usuario: CJIMENO

ANEXO N°6: Evidencia pre implementación de las áreas de trabajo en las operaciones del servicio de transporte de carga.

-**Almacén de carga** (se aprecia la mercadería en la calle, no se puede identificar el destino de su carga)



-Atención al cliente: (se aprecia que la atención se encuentra al costado del almacén, por lo que genera que no haya suficiente espacio para colocar la mercadería, como consecuencia se deja en la calle).



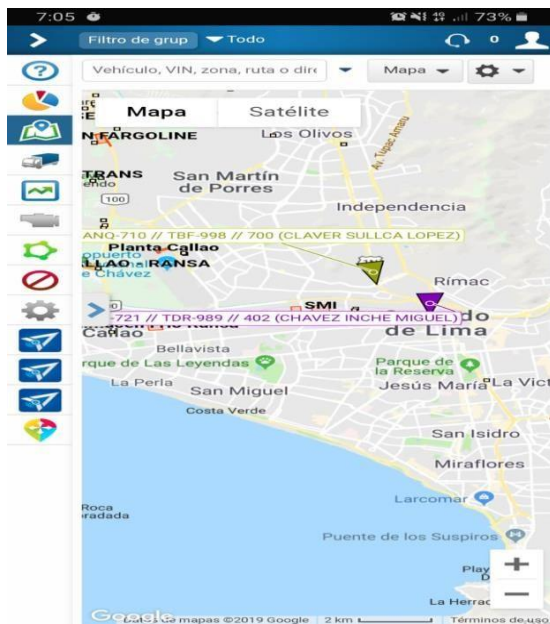
-Administración y operaciones: (Se aprecia el desorden del área generada por cosas innecesarias regadas por cualquier lugar).









. **Control y monitoreo:** (no existe un control de flota o monitoreo de 24hr para asegurar que se cumplan los parámetros establecidos y a su vez garantizar la seguridad de sus pedidos a los clientes. El gps solo se utiliza para cálculos de liquidaciones o comunicarnos con conductor para que reduzca la velocidad, según lo establecido. No existe un formato para reportar al cliente.



ANEXO N°7. Cero defectos Pre implementación

<div>  <div> GRUPO PERALTA PAREDES CARGO </div> </div> <div> REPORTE DE SOLICITUDES DE SERVICIO </div> <div> OBJETIVO: ALTO X 80% < X MEDIO > 100% BAJO < 50% < 100% </div>																
CERO DEFECTOS PRE IMPLEMENTACIÓN																
ITEMS	FECHA 1	FECHA 2	FECHA 3	SOLICITUDES CONFORMES			SOLICITUDES NO CONFORMES			TOTAL DE SOLICITUDES			CERO DEFECTOS			TOTAL
				MES 1	MES 2	MES 3	MES 1	MES 2	MES 3	MES 1	MES 2	MES 3	MES 1	MES 2	MES 3	
1	2/08/2018	1/09/2018	2/10/2018	200	216	222	30	24	20	230	240	242	0.87	0.90	0.92	0.90
2	3/08/2018	2/09/2018	3/10/2018	190	199	187	24	19	17	214	218	204	0.85	0.91	0.92	0.91
3	4/08/2018	3/09/2018	4/10/2018	160	176	167	18	21	17	178	197	184	0.90	0.85	0.91	0.90
4	5/08/2018	4/09/2018	5/10/2018	214	205	167	20	18	15	234	223	182	0.91	0.92	0.92	0.92
5	6/08/2018	5/09/2018	6/10/2018	198	189	178	23	24	20	221	213	198	0.90	0.89	0.90	0.89
6	7/08/2018	6/09/2018	7/10/2018	125	136	145	27	19	16	152	155	161	0.82	0.88	0.90	0.87
7	8/08/2018	7/09/2018	8/10/2018	146	157	168	25	20	16	171	177	184	0.85	0.89	0.91	0.88
8	9/08/2018	8/09/2018	9/10/2018	167	148	137	19	22	21	186	170	158	0.90	0.87	0.87	0.88
9	10/08/2018	9/09/2018	10/10/2018	187	201	232	14	19	17	201	220	249	0.93	0.91	0.93	0.93
10	11/08/2018	10/09/2018	11/10/2018	134	148	152	22	21	12	156	169	164	0.86	0.88	0.93	0.89
11	12/08/2018	11/09/2018	12/10/2018	172	167	171	18	20	15	190	187	190	0.91	0.85	0.90	0.90
12	13/08/2018	12/09/2018	13/10/2018	190	204	228	17	19	15	207	223	246	0.92	0.91	0.93	0.92
13	14/08/2018	13/09/2018	14/10/2018	129	136	142	23	21	17	152	157	159	0.85	0.87	0.89	0.87
14	15/08/2018	14/09/2018	15/10/2018	201	195	189	18	12	15	219	207	204	0.92	0.94	0.93	0.93
15	16/08/2018	15/09/2018	16/10/2018	215	210	208	12	13	15	227	223	223	0.95	0.94	0.93	0.94
16	17/08/2018	16/09/2018	17/10/2018	95	104	124	12	11	15	110	115	139	0.85	0.90	0.89	0.90
17	18/08/2018	17/09/2018	18/10/2018	100	123	152	14	18	13	114	141	165	0.88	0.87	0.92	0.89
18	19/08/2018	18/09/2018	19/10/2018	128	138	189	20	19	16	148	157	205	0.86	0.88	0.92	0.89
19	20/08/2018	19/09/2018	20/10/2018	136	148	176	18	16	10	154	166	188	0.88	0.89	0.95	0.91
20	21/08/2018	20/09/2018	21/10/2018	85	104	167	12	20	15	101	124	185	0.88	0.84	0.90	0.87
21	22/08/2018	21/09/2018	22/10/2018	128	137	159	15	21	17	143	158	176	0.90	0.87	0.90	0.89
22	23/08/2018	22/09/2018	23/10/2018	192	199	205	16	17	16	208	216	221	0.92	0.92	0.93	0.92
23	24/08/2018	23/09/2018	24/10/2018	123	138	186	14	12	15	137	150	201	0.90	0.92	0.93	0.91
24	25/08/2018	24/09/2018	25/10/2018	178	179	205	17	14	15	195	193	223	0.91	0.93	0.92	0.92
25	26/08/2018	25/09/2018	26/10/2018	101	117	129	15	15	15	120	132	144	0.84	0.85	0.90	0.87
26	27/08/2018	26/09/2018	27/10/2018	123	127	169	17	18	20	140	145	189	0.88	0.88	0.89	0.88
27	28/08/2018	27/09/2018	28/10/2018	189	191	209	23	20	15	212	211	224	0.85	0.91	0.93	0.91
28	20/01/1900	28/09/2018	29/10/2018	157	160	174	21	21	20	178	181	194	0.88	0.88	0.90	0.89
29	30/01/1900	29/09/2018	30/10/2018	111	118	136	24	22	30	135	140	166	0.82	0.84	0.82	0.83
30	29/01/1900	30/09/2018	31/10/2018	156	161	189	20	25	25	176	186	218	0.85	0.87	0.87	0.87
PROMEDIO													0.89	0.89	0.91	0.90
OBJETIVO													1.00	1.00	1.00	1.00


ANEXO N°8: Cero Stocks pre implementación

				REPORTE DE AVERIAS Y FALLAS DEL TRANSPORTE						OBJETIVO: ALTO $x=100\%$ MEDIO $50 > x = 80\%$			
CERO STOCKS PRE IMPLEMENTACIÓN													
DIAS	FECHA 1	FECHA 2	FECHA 3	HORAS DE EJECUCION			HORAS PARADAS POR MANTENIMIENTO			CERO STOCKS			TOTAL
				MES 1	MES 2	MES 3	MES 1	MES 2	MES 3	MES 1	MES 2	MES 3	
1	2/08/2018	1/09/2018	2/10/2018	84	91	90	25	28	24	0.65	0.69	0.73	0.69
2	3/08/2018	2/09/2018	3/10/2018	78	88	82	20	28	30	0.74	0.70	0.63	0.69
3	4/08/2018	3/09/2018	4/10/2018	89	71	67	25	23	22	0.72	0.68	0.67	0.69
4	5/08/2018	4/09/2018	5/10/2018	60	77	65	24	30	28	0.60	0.61	0.57	0.59
5	6/08/2018	5/09/2018	6/10/2018	70	68	72	19	22	25	0.73	0.68	0.65	0.69
6	7/08/2018	6/09/2018	7/10/2018	74	80	74	23	20	36	0.68	0.75	0.51	0.65
7	8/08/2018	7/09/2018	8/10/2018	65	72	55	21	27	28	0.68	0.63	0.49	0.60
8	9/08/2018	8/09/2018	9/10/2018	67	70	71	19	26	32	0.72	0.63	0.55	0.63
9	10/08/2018	9/09/2018	10/10/2018	62	65	67	18	24	23	0.71	0.63	0.66	0.67
10	11/08/2018	10/09/2018	11/10/2018	70	78	73	20	19	24	0.71	0.76	0.67	0.71
11	12/08/2018	11/09/2018	12/10/2018	85	90	80	17	23	28	0.80	0.74	0.65	0.73
12	13/08/2018	12/09/2018	13/10/2018	80	78	85	27	27	19	0.68	0.65	0.78	0.70
13	14/08/2018	13/09/2018	14/10/2018	91	93	89	28	29	29	0.69	0.69	0.67	0.68
14	15/08/2018	14/09/2018	15/10/2018	85	94	92	19	18	27	0.79	0.81	0.71	0.77
15	16/08/2018	15/09/2018	16/10/2018	88	68	94	20	19	22	0.77	0.72	0.77	0.75
16	17/08/2018	16/09/2018	17/10/2018	77	82	80	21	24	27	0.73	0.71	0.66	0.70
17	18/08/2018	17/09/2018	18/10/2018	76	86	82	22	20	28	0.71	0.77	0.66	0.71
18	19/08/2018	18/09/2018	19/10/2018	81	89	84	19	21	20	0.77	0.76	0.76	0.76
19	20/08/2018	19/09/2018	20/10/2018	79	69	85	25	20	12	0.63	0.71	0.86	0.73
20	21/08/2018	20/09/2018	21/10/2018	80	63	86	22	18	15	0.73	0.71	0.83	0.75
21	22/08/2018	21/09/2018	22/10/2018	85	70	92	24	19	17	0.72	0.73	0.82	0.75
22	23/08/2018	22/09/2018	23/10/2018	79	82	90	23	20	19	0.71	0.76	0.83	0.77
23	24/08/2018	23/09/2018	24/10/2018	74	87	64	24	18	19	0.68	0.79	0.70	0.72
24	25/08/2018	24/09/2018	25/10/2018	65	77	70	19	21	20	0.71	0.73	0.71	0.72
25	26/08/2018	25/09/2018	26/10/2018	59	69	65	29	24	17	0.51	0.65	0.74	0.63
26	27/08/2018	26/09/2018	27/10/2018	77	81	72	17	18	19	0.78	0.78	0.74	0.76
27	28/08/2018	27/09/2018	28/10/2018	63	70	69	18	20	18	0.71	0.71	0.74	0.72
28	20/01/1900	28/09/2018	29/10/2018	70	69	74	19	17	16	0.73	0.75	0.78	0.76
29	30/01/1900	29/09/2018	30/10/2018	72	78	79	17	16	15	0.76	0.79	0.81	0.79
30	29/01/1900	30/09/2018	31/10/2018	88	96	82	20	19	14	0.77	0.80	0.83	0.80
PROMEDIO										0.71	0.72	0.71	0.71
OBJETIVO										1.00	1.00	1.00	1.00

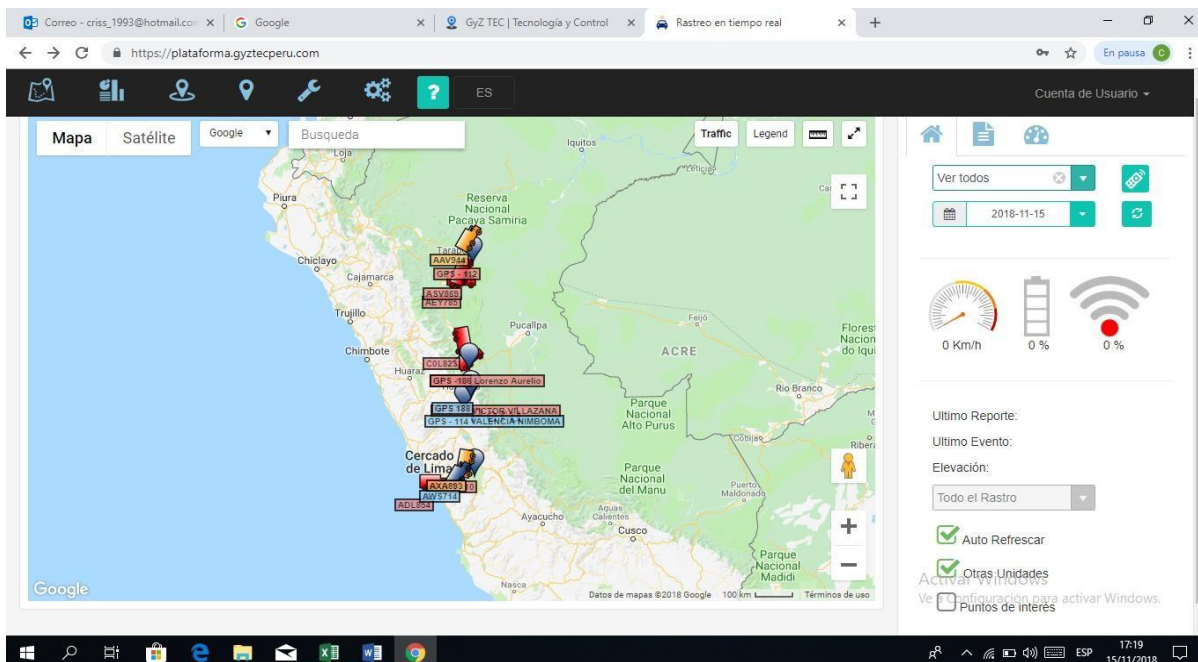
ANEXO N°9: Cero plazos pre implementación

				CERO PLAZOS PRE IMPLEMENTACIÓN DEL JUST INT IME										
DIAS OBSERVADOS	FECHA 1	FECHA 2	FECHA 3	ENTREGAS A TIEMPO			ENTREGAS COMPLETAS			EFICIENCIA			TOTAL	
				MES1	MES2	MES3	MES1	MES2	MES3	MES1	MES2	MES3		
1	2/08/2019	2/09/2018	2/10/2018	128	167	172	156	187	199	0.82	0.89	0.86	0.86	
2	3/08/2019	3/09/2018	3/10/2018	151	159	132	178	176	158	0.85	0.90	0.84	0.86	
3	4/08/2019	4/09/2018	4/10/2018	108	120	124	129	148	134	0.84	0.81	0.93	0.86	
4	5/08/2019	5/09/2018	5/10/2018	149	168	115	178	186	128	0.84	0.90	0.90	0.88	
5	6/08/2019	6/09/2018	6/10/2018	159	142	124	165	156	138	0.96	0.91	0.90	0.92	
6	7/08/2019	7/09/2018	7/10/2018	79	94	100	99	110	113	0.80	0.85	0.88	0.85	
7	8/08/2019	8/09/2018	8/10/2018	115	108	110	122	120	127	0.94	0.90	0.87	0.90	
8	9/08/2019	9/09/2018	9/10/2018	90	105	106	111	118	114	0.81	0.89	0.93	0.88	
9	10/08/2019	10/09/2018	10/10/2018	119	163	170	134	179	188	0.89	0.91	0.90	0.90	
10	11/08/2019	11/09/2018	11/10/2018	85	109	108	109	121	118	0.78	0.90	0.92	0.87	
11	12/08/2019	12/09/2018	12/10/2018	128	112	109	148	117	122	0.86	0.96	0.89	0.91	
12	13/08/2019	13/09/2018	13/10/2018	154	149	152	168	175	176	0.92	0.85	0.86	0.88	
13	14/08/2019	14/09/2018	14/10/2018	76	78	110	89	99	121	0.85	0.79	0.91	0.85	
14	15/08/2019	15/09/2018	15/10/2018	134	122	162	165	140	170	0.81	0.87	0.95	0.88	
15	16/08/2019	16/09/2018	16/10/2018	149	174	165	178	188	178	0.84	0.93	0.93	0.90	
16	17/08/2019	17/09/2018	17/10/2018	65	68	74	78	86	87	0.83	0.79	0.85	0.82	
17	18/08/2019	18/09/2018	18/10/2018	62	80	98	79	92	109	0.78	0.87	0.90	0.85	
18	19/08/2019	19/09/2018	19/10/2018	89	97	84	102	111	98	0.87	0.87	0.86	0.87	
19	20/08/2019	20/09/2018	20/10/2018	93	109	99	107	122	118	0.87	0.89	0.84	0.87	
20	21/08/2019	21/09/2018	21/10/2018	65	68	65	74	84	78	0.88	0.81	0.83	0.84	
21	22/08/2019	22/09/2018	22/10/2018	89	76	88	100	100	106	0.89	0.76	0.83	0.83	
22	23/08/2019	23/09/2018	23/10/2018	89	152	152	116	165	174	0.77	0.92	0.87	0.85	
23	24/08/2019	24/09/2018	24/10/2018	95	87	87	109	94	104	0.87	0.93	0.84	0.88	
24	25/08/2019	25/09/2018	25/10/2018	129	110	100	146	124	156	0.88	0.89	0.64	0.80	
25	26/08/2019	26/09/2018	26/10/2018	69	74	69	89	82	89	0.78	0.90	0.78	0.82	
26	27/08/2019	27/09/2018	27/10/2018	85	87	84	98	100	105	0.87	0.87	0.80	0.85	
27	28/08/2019	28/09/2018	28/10/2018	129	127	151	147	148	174	0.88	0.86	0.87	0.87	
28	29/08/2019	29/09/2018	29/10/2018	84	112	105	102	116	127	0.82	0.97	0.83	0.87	
29	30/08/2019	30/09/2018	30/10/2018	78	68	65	97	88	100	0.80	0.77	0.65	0.74	
30	31/08/2019	1/10/2018	31/10/2018	82	113	120	109	124	122	0.75	0.91	0.98	0.88	
PROMEDIO										0.85	0.88	0.86	0.86	
OBJETIVO										1.00	1.00	1.00	1.00	

ANEXO N°10: Datos recolectados post implementación de defectos en la digitación y envío de solicitudes de servicio.

<div>  REPORTE DE DEFECTOS EN LA DIGITACIÓN DE SOLICITUDES TOTALES </div>						
FECHA	OBSERVACIÓN	DIGITAR SOLICITUDES DE SERVICIO	SERVICIO DIGITADAS SIN ERRORES	SOLICITUDES EMPRESAS	SERVICIO SADIACIONAL ES	CANTIDAD DE RESMAS IMPRESAS TOTALES
1/03/2019	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	9	180	215	9	224
2/03/2019	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	7	195	202	0	202
3/03/2019	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	0	0	0	0	0
4/03/2019	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	2	188	190	10	200
5/03/2019	SOLICITUD SIN ERRORES DE DIGITACIÓN AL 100%	3	180	183	1	184
6/03/2019	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	10	190	200	4	204
7/03/2019	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	1	248	249	8	257
8/03/2019	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	3	225	228	11	239
9/03/2019	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	6	185	191	0	191
10/03/2019	NO SE DIGITO SOLICITUDES ESTA FECHA	0	0	0	0	0
11/03/2019	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	4	235	239	10	249
12/03/2019	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	7	222	229	9	238
13/03/2019	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	9	235	244	10	254
14/03/2019	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	7	200	207	20	227
15/03/2019	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	5	235	240	19	259
16/03/2019	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	5	238	243	0	243
17/03/2019	NO SE DIGITO SOLICITUDES ESTA FECHA	0	0	0	0	0
18/03/2019	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	8	225	233	12	245
19/03/2019	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	8	126	134	21	155
20/03/2019	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	11	226	237	5	242
21/03/2019	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	16	221	237	7	244
22/03/2019	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	7	138	145	8	153
23/03/2019	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	5	145	150	0	150
24/03/2019	NO SE DIGITO SOLICITUDES ESTA FECHA	0	0	0	0	0
25/03/2019	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	10	224	234	4	238
26/03/2019	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	9	232	241	8	249
27/03/2019	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	15	224	239	7	246
28/03/2019	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	23	231	254	11	265
29/03/2019	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	8	242	250	5	255
30/03/2019	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	7	185	0	0	0
31/03/2019	SOLICITUD SIN ERRORES DE DIGITACIÓN AL 100%	0	0	0	0	0
1/04/2019	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	8	200	208	0	208
2/04/2019	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	7	215	222	0	222
3/04/2019	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	6	196	202	0	202
4/04/2019	SOLICITUD ANULADA POR ERROR DE DIGITACIÓN, SIM EMBARGO HAY UNA MINIMA CANTIDAD DE ERRORES DEL 100%	9	230	239	0	239

ANEXO N°11: Sistema de monitoreo GPS (gyztec) post implementación, para el monitoreo de las unidades en la empresa grupo peralta paredes s.a.c



ANEXO N°12: sistema de monitoreo gps (gyztec) post implementación, para el monitoreo de las unidades en la empresa grupo peralta paredes s.a.c

The screenshot shows the GyZtec GPS monitoring platform interface for a specific unit report. The report is for unit AAV944, showing driver information (Driver 1) and vehicle details (Placa: AAV944, Descripción: , Marca: , Modelo: , Color: , VIN: , Odometer: 0). The main table displays the movement logs for the unit, including the date, time, location, and various metrics like speed and distance.

	Hora Salida	Lugar Salida	Tiempo Mov.	Distancia	Vel. Máxima	Vel. Prom...	Hora Llegada	Lugar Llegada	Tiempo Est.
Día: 15/11/2018 12:00:00 a.m.									
07:41:28 a.m.	07:41:28 a.m.	Carretera Fernando Belaunde Terry, Juanjui, San Martín, PE.	00:53:04	36.70 Km	76 Km/h	43.49 Km/h	08:34:32 a.m.	Via al 2do, 3er y 4to Piso (Carretera a San Pablo), Bellavista, San Martín, PE.	00:11:33
08:46:05 a.m.	08:46:05 a.m.	Jr. Moquegua, Bellavista, San Martín, PE.	00:42:07	36.56 Km	82 Km/h	48.09 Km/h	09:28:12 a.m.	Fernando Belaunde Terry, Picota, San Martín, PE.	00:20:31
09:48:43 a.m.	09:48:43 a.m.	Fernando Belaunde Terry, Picota, San Martín, PE.	00:19:18	16.83 Km	87 Km/h	46.21 Km/h	10:08:01 a.m.	Fernando Belaunde Terry, San Martín, PE.	00:24:21
10:32:22 a.m.	10:32:22 a.m.	Fernando Belaunde Terry, San Martín, PE.	00:58:11	43.21 Km	88 Km/h	43.75 Km/h	11:30:33 a.m.	G. de la Vega 262, Tarapoto, Peru	01:00:00
12:30:33 p.m.	12:30:33 p.m.	G. de la Vega 262, Tarapoto, Peru	00:44:09	23.97 Km	55 Km/h	32.05 Km/h	01:14:42 p.m.	SNB, San Martín, PE.	00:09:49
01:24:31 p.m.	01:24:31 p.m.	Interoceánica Nte. 27, San Antonio, Peru	00:10:20	5.57 Km	49 Km/h	33.18 Km/h	01:34:51 p.m.	Interoceánica Norte, San Martín, PE.	00:08:46
01:43:39 p.m.	01:43:39 p.m.	Interoceánica Norte, San Martín, PE.	00:11:15	5.82 Km	42 Km/h	30.59 Km/h	01:54:54 p.m.	Interoceánica Norte, San Martín, PE.	00:17:59

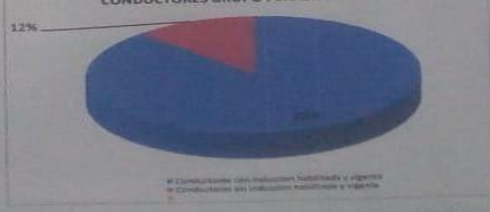
ANEXO N°13: Capacitaciones realizadas en los meses de enero y febrero.

GPP		N° REGISTRO: 01	REGISTRO		<small> Código: GPP-SG4-S90-PO-01 Versión: 02 Fecha de elaboración: 06/01/2019 Fecha de prój. revisión: 06/01/2020 Página: 1 de 1 </small>												
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:																	
1	RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	2	RUC	3	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)												
	GRUPO PERALTA PAREDES S.A.C.		2057223379		Rv. Baucabé y Maza 985, La Victoria												
	RESPONSABLE DE LA CAPACITACIÓN:			4	TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA												
	Nombre y Apellidos:	Christian G. Jimeno Estrella			N° Participantes												
	Firma:	<i>[Firma]</i>			Tiempo duración:												
	Hora y Fecha:	11/02/2019			Total HH:												
	16 2.00 32																
MARCAR (X):																	
Inducción <input type="checkbox"/> Capacitación <input checked="" type="checkbox"/> Entrenamiento <input type="checkbox"/> Simulacro de Emergencia <input type="checkbox"/>																	
Tema: ASISTENTES INDUCCION -CONDUCTORES GRUPO PERALTA PAREDES S.A.C																	
REGISTROS DE FIRMAS:																	
N°	APELLIDOS Y NOMBRES	N° DNI	PUESTO	FECHA	SUCURSAL												
1	Gregorio Alderete Chavez	704 06034	conductor	11/02/2019	La victoria.												
2	Eustasio Montecello Roque	40199655	conductor	11/02/2019	La victoria.												
3	Erik Sanchez Cruz	424 54603	conductor	11/02/2019	La victoria.												
4	Fernán Tingo Manrique	074652 05	conductor	11/02/2019	La victoria.												
5	Alania Carhuas Fajal	472 87146	conductor	11/02/2019	La victoria.												
6	Cabello Tuchi Francisco	117461048	conductor	11/02/2019	La victoria.												
7	Gabriel Huamán Gutiérrez	75516892	conductor	11/02/2019	La victoria.												
8	Angela Flores Jose	478 52042	conductor	11/02/2019	La victoria.												
9	Bianco Izar Esteban	474 51098	conductor	11/02/2019	La victoria.												
10	Cabello Tuchi Francisco (Adm'n)	474 48041	conductor	11/02/2019	La victoria.												
11	Borja Jesus Celestino	256 11954	conductor	11/02/2019	La victoria.												
12	Bautista Rojas Zenobia	479 54052	conductor	11/02/2019	La victoria.												
13	Arias Zúñiga Nelson	478 25648	conductor	11/02/2019	La victoria.												
14	Elmer Martínez	03642093	conductor	11/02/2019	La victoria.												
15	Alexos Escobar Ricardo	461 26542	conductor	11/02/2019	La victoria.												
16	Alberto Dorio Caya	20532108	conductor	11/02/2019	La victoria.												
17																	
18																	
19																	
20																	
21																	
RESPONSABLE DEL REGISTRO			OBSERVACIONES														
Nombre:	CHRISTIAN JIMENO ESTRELLA		Se cumplió la capacitación en un 94% de GPP.														
Cargo:	SUPERVISOR DE OPERACIONES																
Firma:	<i>[Firma]</i>																
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO CONDUCTORES TERCEROS																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Datos de ingreso (Hasta el 11/2019)</th> <th>Cantidad</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Conductores con inducción habilitada y vigente</td> <td>16</td> <td>94%</td> </tr> <tr> <td>Conductores sin inducción habilitada y vigente</td> <td>1</td> <td>6%</td> </tr> <tr> <td>Total de conductores terceros</td> <td>17</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Datos de ingreso (Hasta el 11/2019)	Cantidad	Porcentaje	Conductores con inducción habilitada y vigente	16	94%	Conductores sin inducción habilitada y vigente	1	6%	Total de conductores terceros	17		NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE INDUCCIONES CONDUCTORES GRUPO PERALTA PAREDES <p>6% —</p> <p>94%</p> <p> <small> ■ Conductores con inducción habilitada y vigente ■ Conductores sin inducción habilitada y vigente </small> </p>			
Datos de ingreso (Hasta el 11/2019)	Cantidad	Porcentaje															
Conductores con inducción habilitada y vigente	16	94%															
Conductores sin inducción habilitada y vigente	1	6%															
Total de conductores terceros	17																


ANEXO N°14: Capacitaciones realizadas en los meses de enero, febrero

GPP		N° REGISTRO: 01	REGISTRO		Código: GPP-SG-SG-FD-01 Versión: 02 Fecha de elaboración: 06/01/2019 Fecha de prój. revisión: 06/01/2020 Página: 1 de 1
REGISTRO DE CAPACITACION, INDUCCION, ENTRENAMIENTO Y SIMULACRO DE EMERGENCIA					
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:					
1. RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	2. RUC	3. DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	4. TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	5. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
GRUPO PERALTA PAREDES SAC	20572255375	Av. Benavente y Maza 985, La Victoria	TRANSPORTE DE CARGA	24	
RESPONSABLE DE LA CAPACITACIÓN:			N° Participantes		
Nombre y Apellidos: <u>Christian G. Jimeno Estrella</u>			12		
Firma: <u>[Firma]</u>			Tiempo duración: 2.00		
Hora y Fecha: <u>7/01/2019 10:00 am</u>			Total HH: 39 hr		
MARCAR (X):					
Inducción <input type="checkbox"/> Capacitación <input checked="" type="checkbox"/> Entrenamiento <input type="checkbox"/> Simulacro de Emergencia <input type="checkbox"/>					
Otro: _____					
TEMA:					
ASISTENTES INDUCCION -CONDUCTORES GRUPO PERALTA PAREDES S.A.C					
REGISTROS DE FIRMAS:					
N°	APELLIDOS Y NOMBRES	N° DNI	PUESTO	FECHA	SUCURSAL
1	Gregorio Alderete Chavez	20906054	conductor	7/01/2019	La Victoria
2	Alberto Doris Caya	20522108	conductor	7/01/2019	La Victoria
3	Eduardo Sanchez Cruz	42434602	conductor	7/01/2019	La Victoria
4	Elmer Martinez	02642095	conductor	7/01/2019	La Victoria
5	Fernando Montecillo Roque	40199655	conductor	7/01/2019	La Victoria
6	Fernando Inga Manrique	07465205	conductor	7/01/2019	La Victoria
7	Gabriel Humberto Salazar	22518843	conductor	7/01/2019	La Victoria
8	Alvaro Escobar Ricardo	46146442	conductor	7/01/2019	La Victoria
9	Alfonso Carhuas Casco	47282146	conductor	7/01/2019	La Victoria
10	Armando Zúñiga Molano	51282548	conductor	7/01/2019	La Victoria
11	Bautista Rojas Zumbado	47434052	conductor	7/01/2019	La Victoria
12	Cabello Inchi Francisco	47463048	conductor	7/01/2019	La Victoria
13	Berta Fous Celestino	25616954	conductor	7/01/2019	La Victoria
14	Angeles Flores Izo	47452043	conductor	7/01/2019	La Victoria
15	Blanco Bar Esteban	47451048	conductor	7/01/2019	La Victoria
16	Cabello Inchi Adrian	46824051	conductor	7/01/2019	La Victoria
17	Cabello Inchi Francisco	47492041	conductor	7/01/2019	La Victoria
18					
19					
20					
21					
RESPONSABLE DEL REGISTRO			OBSERVACIONES		
Nombre:	CHRISTIAN JIMENO ESTRELLA		Se cumplio al 100% la capacitacion		
Cargo:	SUPERVISOR DE OPERACIONES				
Firma:	<u>[Firma]</u>				
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO CONDUCTORES TERCEROS					
Datos de Ingreso (Hasta el -/-/2019)		Cantidad	Porcentaje	<p>NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE INDUCCIONES CONDUCTORES GRUPO PERALTA PAREDES</p> <p>0%</p> <p>0% Cumplimiento con induccion habilitada y vigente 0% Cumplimiento sin induccion habilitada y vigente</p>	
Conductores con Induccion habilitada y vigente		17	100%		
Conductores sin Induccion habilitada y vigente		0	0%		
Total de conductores terceros		17			

ANEXO N°15: Capacitaciones realizadas en los meses de enero y febrero

		N° REGISTRO: 01		REGISTRO REGISTRO DE CAPACITACION, INDUCCION, ENTRENAMIENTO Y SIMULACRO DE EMERGENCIA		Código: GPP-SGI-S50-FD-01 Versión: 02 Fecha de elaboración: 06/01/2019 Fecha de pros. revisión: 06/01/2020 Página: 1 de 1	
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:							
1. RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL GRUPO PERALTA PAREDES S.A.C.		2. RUC 207223379		3. DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia) Av. Bouskai y Mica S50, La Unión		4. TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA TRANSPORTE DE CARGA	
5. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL 34							
RESPONSABLE DE LA CAPACITACIÓN:							
Nombre y Apellidos: Firma: Hora y Fecha:		Christian G. Jimeno Estrella [Firma] 25/02/2019		Hora y Fecha:		10:00 am	
N° Participantes: 15		Tiempo duración: 3:00		Total Hrs: 30			
MARCAR (X):							
Inducción <input type="checkbox"/>		Capacitación <input checked="" type="checkbox"/>		Entrenamiento <input type="checkbox"/>		Simulacro de Emergencia <input type="checkbox"/>	
TEMA:							
ASISTENTES INDUCCION -CONDUCTORES GRUPO PERALTA PAREDES S.A.C							
REGISTROS DE FIRMAS:							
N°	APellidos y Nombres	N° DNI	PUESTO	FECHA	SUCURSAL		
1	Alberto Paria Cayá	20532108	Conductor	25/02/2019	La Victoria		
2	Arias Enrique Nelson	42825648	Conductor	25/02/2019	La Victoria		
3	Banco Bar Esteban	42931098	Conductor	25/02/2019	La Victoria		
4	Cabello Tachi Adrian	46874031	Conductor	25/02/2019	La Victoria		
5	Angelos Flores Fozz	42852042	Conductor	25/02/2019	La Victoria		
6	Alcrista Carhuas Eudes	47237146	Conductor	25/02/2019	La Victoria		
7	Gabriel Hanco Gutierrez	25518848	Conductor	25/02/2019	La Victoria		
8	Eusebio Montañillo Roque	40199635	Conductor	25/02/2019	La Victoria		
9	Boria Fozz Celestino J	25618954	Conductor	25/02/2019	La Victoria		
10	Cabello Tachi Francisco	47948041	Conductor	25/02/2019	La Victoria		
11	Alexes Escobar Ricardo	46186342	Conductor	25/02/2019	La Victoria		
12	Fernán Inga Manrique	07463265	Conductor	25/02/2019	La Victoria		
13	Gregorio Alderete Chavez	20906034	Conductor	25/02/2019	La Victoria		
14	Zack Sanchez Cruz	43454602	Conductor	25/02/2019	La Victoria		
15	Buhotto Rojas Zenobio	47954032	Conductor	25/02/2019	La Victoria		
16							
17							
18							
19							
20							
RESPONSABLE DEL REGISTRO				OBSERVACIONES			
Nombre: CHRISTIAN JIMENO ESTRELLA							
Cargo: SUPERVISOR DE OPERACIONES							
Firma: [Firma]							
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO CONDUCTORES TERCEROS							
Datos de Ingreso (Hasta el -/-/2019)		Cantidad	Porcentaje				
Conductores con Inducción habilitada y vigente		15	65%				
Conductores sin Inducción habilitada y vigente		2	12%				
Total de conductores terceros		17					
				NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE INDUCCIONES CONDUCTORES GRUPO PERALTA PAREDES			
							
				12%			
				# Conductores con Inducción habilitada y vigente # Conductores sin Inducción habilitada y vigente			

ANEXO N° 16: Reporte de entregas.


															REPORTE DE ENTREGAS PERFECTAS									
DIAS	MANIFIESTO IQUITOS	MANIFIESTO GENERAL	DESTINOS/ FECHAS DE LLEGADA												FECHA PLANIFICADA DELLEGADA	FECHA PLANIFICADA/ DELLEGADA INDIUS	ENTREGAS A TIEMPO	ENTREGAS FUERA DE TIEMPO						
			BELL	H	I	J	MO	NVA	PI	PU	R	T	TM	TOC	YUR									
1	10/10/2018	16/10/2018	18/10/2018	18/10/2018		18/10/2018	18/10/2018	18/10/2018		18/10/2018	18/10/2018	18/10/2018			18/10/2018	19/10/2018	20/10/2018	121	20	141	126	15	141	110
2	11/10/2018	17/10/2018			20/10/2018											20/10/2018	21/10/2018	0	0	0	0	0	0	0
3	12/10/2018	18/10/2018	20/10/2018	20/10/2018	21/10/2018	20/10/2018	21/10/2018	21/10/2018		20/10/2018	21/10/2018	21/10/2018	20/10/2018			21/10/2018	22/10/2018	136	25	161	154	7	161	100
4	13/10/2018	19/10/2018	21/10/2018		22/10/2018	21/10/2018								21/10/2018	21/10/2018	22/10/2018	23/10/2018	165	30	195	156	9	165	145
5	14/10/2018	20/10/2018	22/10/2018			22/10/2018	23/10/2018	23/10/2018		22/10/2018	23/10/2018	23/10/2018		22/10/2018	22/10/2018	23/10/2018	24/10/2018	86	28	114	112	2	114	70
6	15/10/2018	21/10/2018			25/10/2018										23/10/2018	24/10/2018	25/10/2018	8	0	8	8	0	8	8
7	16/10/2018	22/10/2018	24/10/2018		26/10/2018	24/10/2018	24/10/2018	24/10/2018		24/10/2018	24/10/2018				25/10/2018	26/10/2018	26/10/2018	102	20	122	116	6	122	100
8	17/10/2018	23/10/2018	25/10/2018	24/10/2018		25/10/2018	25/10/2018	25/10/2018	25/10/2018	24/10/2018	25/10/2018	25/10/2018	24/10/2018			26/10/2018	27/10/2018	79	16	95	91	4	95	70
9	18/10/2018	24/10/2018	26/10/2018		27/10/2018	26/10/2018								26/10/2018	26/10/2018	27/10/2018	28/10/2018	134	17	151	148	3	151	120
10	19/10/2018	25/10/2018	27/10/2018	27/10/2018	28/10/2018	27/10/2018				27/10/2018		28/10/2018			27/10/2018	28/10/2018	29/10/2018	135	15	150	141	9	150	104
11	20/10/2018	26/10/2018	28/10/2018		29/10/2018	28/10/2018	28/10/2018	28/10/2018	28/10/2018		28/10/2018	28/10/2018				29/10/2018	30/10/2018	187	18	205	200	5	205	140
12	21/10/2018	27/10/2018	29/10/2018			29/10/2018	30/10/2018	30/10/2018	29/10/2018	29/10/2018	30/10/2018	30/10/2018	29/10/2018	29/10/2018	29/10/2018	30/10/2018	31/10/2018	151	19	170	164	6	170	129
13	22/10/2018	28/10/2018	30/10/2018		30/10/2018											31/10/2018	1/11/2018	58	8	66	66	0	66	45
14	23/10/2018	29/10/2018			31/10/2018	31/10/2018						31/10/2018			31/10/2018	1/11/2018	2/11/2018	32	5	37	37	0	37	24
15	24/10/2018	30/10/2018		1/11/2018	1/10/2018	1/11/2018	1/11/2018	1/11/2018	1/11/2018		1/11/2018	1/11/2018	1/11/2018			2/11/2018	3/11/2018	142	17	159	152	7	159	120
16	25/10/2018	31/10/2018	2/11/2018	2/11/2018	3/10/2018					2/11/2018						3/11/2018	4/11/2018	52	9	61	57	4	61	45
17	26/10/2018	1/11/2018	3/11/2018											3/11/2018		4/11/2018	5/11/2018	28	7	35	35	0	35	25
18	27/10/2018	2/11/2018	4/11/2018		3/11/2018	4/11/2018	4/11/2018	4/11/2018	4/11/2018		4/11/2018	4/11/2018				5/11/2018	6/11/2018	152	17	169	165	4	169	134
19	28/10/2018	3/11/2018	5/11/2018	5/11/2018		5/11/2018	5/11/2018	5/11/2018	5/11/2018	5/11/2018	5/11/2018	5/11/2018	5/11/2018	5/11/2018	5/11/2018	6/11/2018	7/11/2018	164	19	183	176	7	183	145
20	29/10/2018	4/11/2018	6/11/2018		7/11/2018											7/11/2018	8/11/2018	60	4	64	64	0	64	45
21	30/10/2018	5/11/2018	7/11/2018		8/11/2018	7/11/2018	7/11/2018	7/11/2018			7/11/2018	7/11/2018		7/11/2018	7/11/2018	8/11/2018	9/11/2018	125	11	136	128	8	136	103
22	31/10/2018	6/11/2018	8/11/2018		9/11/2018	8/11/2018	8/11/2018	8/11/2018		8/11/2018	8/11/2018	8/11/2018	7/11/2018		8/11/2018	9/11/2018	10/11/2018	135	21	156	147	9	156	112
23	1/11/2018	7/11/2018	9/11/2018			9/11/2018								9/11/2018	9/11/2018	10/11/2018	11/11/2018	66	13	79	76	3	79	44
24	2/11/2018	8/11/2018	10/11/2018	10/11/2018	11/11/2018	10/11/2018	10/11/2018			10/11/2018	10/11/2018	10/11/2018	10/11/2018	10/11/2018		11/11/2018	12/11/2018	249	27	276	266	10	276	210
25	3/11/2018	9/11/2018	11/11/2018		12/11/2018	11/11/2018			11/11/2018			11/11/2018			11/11/2018	12/11/2018	13/11/2018	225	22	247	238	9	247	189
26	4/11/2018	10/11/2018	12/11/2018			12/11/2018	12/11/2018	12/11/2018		12/11/2018	12/11/2018	12/11/2018	12/11/2018	12/11/2018		13/11/2018	14/11/2018	272	14	286	279	7	286	230
27	5/11/2018	11/11/2018	13/11/2018			14/11/2018										14/11/2018	15/11/2018	62	18	80	80	0	80	50
28	6/11/2018	12/11/2018			15/11/2018	14/11/2018				14/11/2018		14/11/2018			14/11/2018	15/11/2018	16/11/2018	139	19	158	149	9	158	105
29	7/11/2018	13/11/2018	15/11/2018	15/11/2018		15/11/2018	15/11/2018	15/11/2018	15/11/2018		15/11/2018	15/11/2018				16/11/2018	17/11/2018	102	25	127	120	7	127	95
30	8/11/2018	14/11/2018	16/11/2018		17/11/2018		16/11/2018	16/11/2018	16/11/2018		16/11/2018	16/11/2018			16/11/2018	17/11/2018	18/11/2018	126	28	154	143	11	154	105
31	9/11/2018	15/11/2018	17/11/2018							17/11/2018			17/11/2018			18/11/2018	19/11/2018	12	4	16	16	0	16	8
32	10/11/2018	16/11/2018	18/11/2018			18/11/2018										19/11/2018	20/11/2018	0	0	0	0	0	0	0
33	11/11/2018	17/11/2018														20/11/2018	21/11/2018	0	0	0	0	0	0	0
34	12/11/2018	18/11/2018	20/11/2018													21/11/2018	22/11/2018	0	0	0	0	0	0	0

**ANEXO N°17: Check list de requisitos de inscripción de unidades post implementación
(monitoreo)**


CHECK LIST REQUISITOS INSCRIPCIÓN DE UNIDADES		CUMPLIMIENTO	
		SI	NO
• Tarjeta de Identificación Vehicular		SI	
• Certificado de habilitación vehicular(MTC)		SI	
• Certificado de Inspección Técnica Vehicular			NO
• Certificado de SOAT			NO
• Certificado de Bonificación		SI	
• Carta de presentación socio(s) tercero(s) - (Ejecutado por: Proveedor)			NO
• Fotos referenciales		SI	

CHECK LIST DE CUMPLIMIENTO DE PROCEDIMIENTOS		
	CUMPLIMIENTO	
	SI	NO
• Se actualizo status de unidades según programacion (ida y vuelta)	SI	
• Se adjunto status actualizados a los correos correspondiente según destino y carga, cada 3hrs	SI	
• Se envió correctamente correo con la firma, status correctos, imágenes de las geocercas		
• Se realizo el seguimiento de todas las unidades para descartar incidente.		NO
• Todas las unidades cargaron según programación (ida y vuelta)		NO
• Se cuadro veaticos del conductor	SI	
• Se envió informe de las actividades realizadas en el día.		NO


ANEXO N°18: Hoja de ruta de traslado a destino lima – mina justa, post implementación (monitoreo)

HOJA DE RUTA TRASLADO LIMA- MINA JUSTA									
Fecha 11/01/29		Formato JU-S-SSO-FOR-061	Versión: 1						
CLIENTE	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MINA JUSTA</div>								
RUTA	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">CALLAO - NASCA</div>	MERCADERÍA:	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">PLACA TRACTO</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">PLACA ACOPLADO</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">PESO:</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">NRO DE OPERACIÓN:</div>						
CONDUCTOR	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">SEGUNDO CONDUCTOR</div>								
PRIORIDAD DE LA CARGA:	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">RUTINA</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">URGENTE:</div>							
ORD	FECHA	HORA1	HORA2	LUGAR	KM	MOTIVO	FIRMA	SITUACION	TIEMPO MUERTO
1				CALLAO - GRIFO KIO	50	SALIDA		PROGRAMADO	
2								REAL	
3				GRIFO KIO - CHILCA	40	PARADA TECNICA		PROGRAMADO	00:10
4								REAL	
5				CHILCA - CHINCHA	130			PROGRAMADO	00:00
6								REAL	
7				CHINCHA - KM272(CHECKPOINT)	75			PROGRAMADO	00:00
8								REAL	
9				KM 272 (CHECK POINT) - ICA	20	CHECK POINT (15 MINUTOS)		PROGRAMADO	00:15
10								REAL	
13				ICA - NASCA	145	CENA / PERNOCTE		PROGRAMADO	09:25
14								REAL	
15				NASCA - PUNTO CERO	40	DESAYUNO		PROGRAMADO	00:45
16								REAL	
17				PUNTO CERO - MINA JUSTA	5	LLEGADA		PROGRAMADO	00:00
18								REAL	
DISPOSICIONES GENERALES 1.- El presente documento es para el control interno de nuestras operaciones, con el fin de mejorar la eficiencia de nuestra flota 2.- La información registrada debe reflejar lo realmente ocurrido durante el viaje, verificándose con el reporte de GPS. 3.- Dar cumplimiento al Decreto Supremo N° 009-2004 MTC sección 3ra. Artículo 121 "Jornadas Máximas de Conducción": Los conductores de vehículos del servicio de transporte no deberán estar al volante más de cinco (5) horas continuas. en el servicio diurno en el servicio de transporte interprovincial, el conductor deberá descansar por lo menos dos horas entre jornadas. En todos los casos ningún conductor deberá conducir más de doce horas acumuladas, en un periodo de 24 horas. 4.- Deberán registrarse las paradas en ruta para relevo de conductor, las inspecciones de la mercadería y unidad, comprobando que no existan elementos ilícitos o sospechosos. 5.- Dar cumplimiento a la Ley 28256 MTC. Ley que regula el transporte terrestre de Materiales Peligrosos y Residuos Peligrosos. Reglamento Nacional de Vehículos - MTC que regula la Circulación de Vehículos Especiales y Transporte de Mercancía Especial que supera el Tránsito en cualquiera de estos casos es de 06:00 hasta las 18:00 hrs.									
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">0</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">NOMBRE DEL CONDUCTOR</div>						<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">FIRMA DEL CONDUCTOR</div>			

ANEXO N°19: indicadores de cumplimiento de mantenimiento preventivo. Post implementación (mantenimiento)

CUMPLIMIENTO DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO	
1. DEFINICIÓN	
1.1 Expresión Conceptual	
Mide el cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo en un periodo determinado	
1.2 Expresión Matematica	
$(ODT \text{ Mant. Preventivo ejecutadas} / ODT \text{ Mant. Preventivo programadas}) \times 100\%$	Costos de mant. Preventivo. Son los costos en los que se incurren a ejecutar o aplicar el respectivo mante. Preventivo (costos de correcciones, inspecciones , etc.)
2. OBJETIVOS	3. META
Controlar el nivel de cumplimeinto de las ordener de trabajo , con respecto al programa de mantenimiento , para tomar mejores decisiones a futuro	$\geq 80\%$
4. CONSIDERACIONES DE GESTIÓN	5. INFORMACIÓN Y DATOS
<p>4.1 Concideraciones de gestion: en funcion de los costos econ.</p> <div>  <div> <p>Real <= Meta</p> <p>Meta < Real <= 80% Meta</p> <p>Real > 80% Meta</p> </div> </div> <p>4.2 Periodicidad. Mensual</p> <p>4.3 Quien/ Quienes Responsables del calculo: Encargado de Operaciones</p> <p>Responsable plan de acción y analisis: Encargado de operaciones</p>	<p>ODT Mant. Preventivo ejecutadas: Mediante el registro de ordenes de trabajo de mantenimiento preventivo que se ejecutarón en el mes.</p> <p>ODT Mant. Preventivo Programadas: Cantidad de OTS del programa de mantenimiento preventivo mensual.</p>

ANEXO N°20: Orden de mantenimiento. (reporte de mantenimiento)

					ORDEN DE MANTENIMIENTO	
Oden de trabajo N°						
Fecha:						
Ubicación:						
N° interno:						
N° placa:						
Tipo de trabajo	Preventivo	Mecanico	Electrico	Lubricacion		
Prioridad	Emergencia	Urgente	Normal	Programada		
El trabajo debe completarse sin interrupcion			Si	No		
Descripcion general del trabajo:						
Mano de obras			Materiales			
Habilidades (oficio o especialidad):			Descripcion		Precio S/.	
Tiempo:						
Estimado	00:00 hrs.					
Real	00:00 hrs.					
Aprobacion del trabajo:						
Ejecutado por:						
Fecha de terminacion:						

ANEXO N°21: Tarjetas kanban de tipo de mantenimiento. Post implementación(reporta mantenimiento)

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

PLACA



TIPOS DE MANTENIMIENTO:

☐ MANTEN. TIPO A

☐ MANTEN. TIPO B

☐ MANTEN. TIPO C

Observaciones:

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

PLACA



Detalle de reparación:

Observaciones:

Tarjeta Roja



Nombre del Elemento Innecesario: _____

¿Por qué es innecesario? _____

Ubicación Actual: _____

Nueva Ubicación (opcional): _____

Beneficio del Cambio: _____

ANEXO 15: Planes de trabajo **Nombre del Elemento Innecesario:** _____

ANEXO N°22: Protocolo de carga y descarga, post implementación.

GRUPO CARGO		LECCIÓN DE UN PUNTO		VPO	
Protocolo carga y descarga		Número: LUP-APT-2019 00001		Fecha de Publicación: 19/03/19	
Elaborador: César Vásquez				Versión: 01	
Distribución		Superior inmediato		Lead Seguridad T2	
<input checked="" type="checkbox"/> Casos de Mejora <input type="checkbox"/> Anomalías		<input type="checkbox"/> ELAB <input type="checkbox"/> ENV <input type="checkbox"/> SERV <input type="checkbox"/> CAL <input type="checkbox"/> GEST/ GENT <input type="checkbox"/> SEG <input type="checkbox"/> AMB <input checked="" type="checkbox"/> LOG			
Existencia de un estándar relacionado?		N° del estándar:		VPO	
<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No					
OPL Protocolo Carga y Descarga T1					
RECOMENDACIONES ANTES DE INGRESAR - Sólo podrán ingresar al APT los vehículos que cumplan con los siguientes requisitos: - Vehículos en buenas condiciones mecánicas y con luces de emergencia encendidas durante el recorrido. - Vehículos con carretas de carga que estén limpias y sin vidrio. - Tener en la Señal de bloqueo "Carga y Descarga". - Vehículos programados con orden de carga y guía de remisión emitida. - El conductor, deberá utilizar obligatoriamente los siguientes EPPs: casco, lentes de protección, chaleco reflectivo, guantes y botines de seguridad. - Prohibido el uso de celular o Handfree durante el proceso de carga y descarga. - Se prohíben los relojes y joyas (anillos, cadenas, pulseras, etc) por el riesgo de atrapamiento mientras se corren las cortinas. - Sólo podrán descender de la unidad en el GH y al realizar el proceso de Carga y Descarga. - Está prohibido transitar por la parte posterior de la unidad dentro del proceso de Carga y Descarga.					
		Figura 1 . Ingresar a Gate House, detener el vehículo y accionar el freno de seguridad de la unidad (Maxi break) Presentar los documentos requeridos y permite el registro de vigilancia. Ingresar a bahía de Gate House			
Figura 2 - Ingresar a bahía de GH con las cortinas cerradas y accionar el freno de seguridad de la unidad (tracto y carreta) - Descender utilizando los tres puntos de apoyo, coloca el aviso de bloqueo en la puerta. Solo si la unidad está vacía, retirar los pines. - Dirigirse a oficina de GH con los EPPs obligatorios para esa área para que entreguen la orden de carga y su guía de remisión, luego regresar a su cabina y dirigirse a zona de espera.					
		Figura 3 -Una vez recibida la indicación del Asistente de APT , dirigirse a la posición de carga/descarga y estacionar, siempre en posición de salida. -Colocar el aviso de bloqueo, accionar el freno de seguridad (Maxi break) y descender del vehículo de forma segura utilizando los tres puntos de apoyo. -Colocar la llave en la puerta, el dispositivo trabaruedas manual luego aperturar y cerrar las cortinas por cada lado, desplazándose en todo momento por la parte delantera del camión.			
Figura 4 y 5 - Entregar orden de Carga al montacarguista y esperar dentro de cabina del camión para que el montacarguista realice la CARGA/DESCARGA El montacarguista iniciará la carga sólo si la zona de color Rojo se encuentra libre de peatones; no se deberá transitar hasta que culmine la labor. - Observar y atender al montacarguista durante el proceso, al término de CARGA colocar las fajas de aseguramiento, cerrar las cortinas, retirar el trabaruedas y colocarlo en las columnas del patio de carga, retira el aviso de bloqueo y subir a su unidad de forma segura.					
		Figura 6 Iniciar la marcha retirándose del patio de carga/descarga y dirigirse a GH no excediendo los límites de velocidad establecidos (18Km/H). En todo momento debe utilizar el cinturón de seguridad y transitará con luces bajas y parqueo encendidas; en ningún momento deberá detenerse durante su trayecto.			


CANCELACIÓN DE LA LECCIÓN DE UN PUNTO

Fecha de Cancelación:

Fecha de Comunicación:

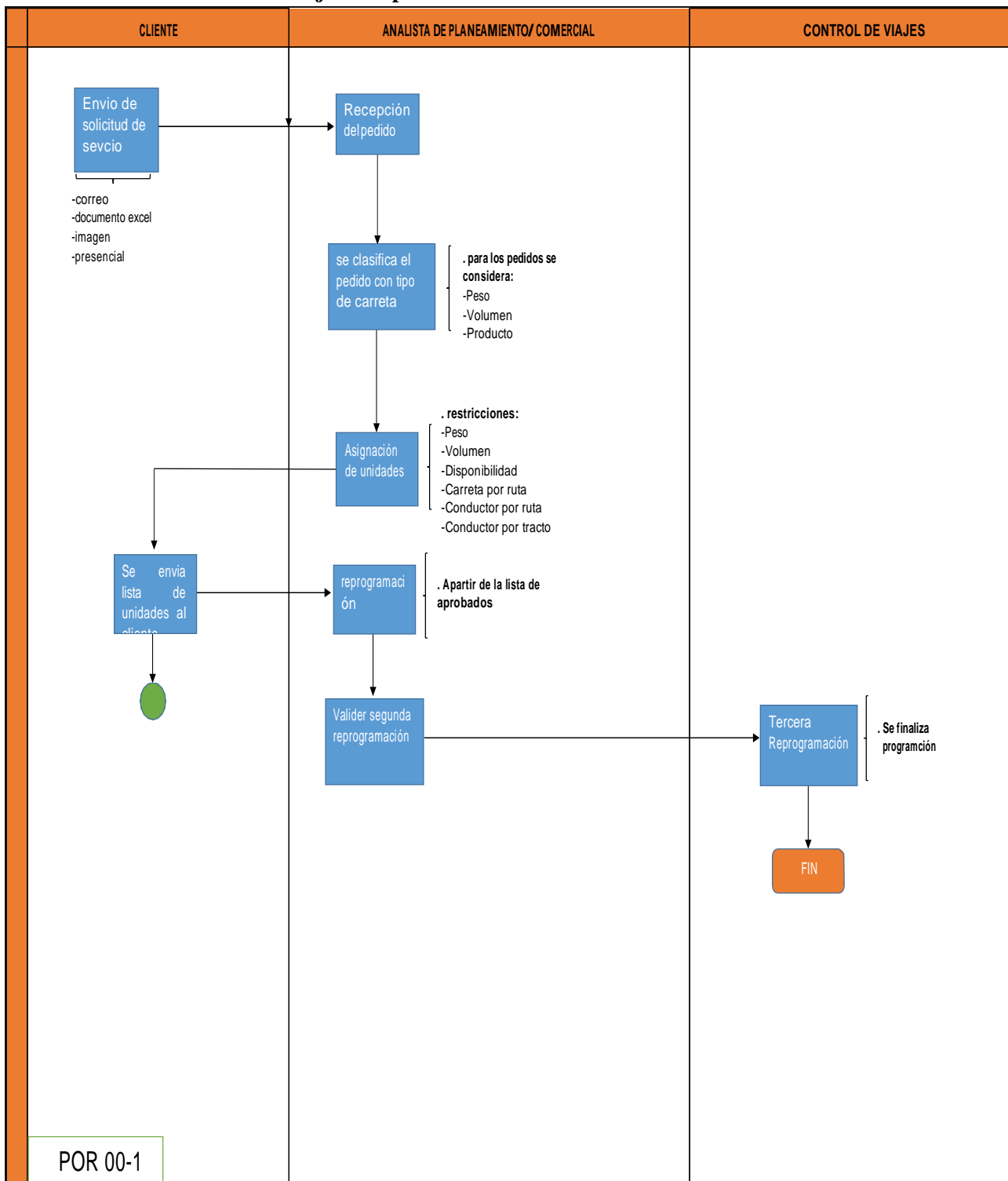
Supervisor:

ANEXO N°23: Vulnerabilidad de conductor, para identificar riesgo de accidente. Post implementación (reporta monitoreo)

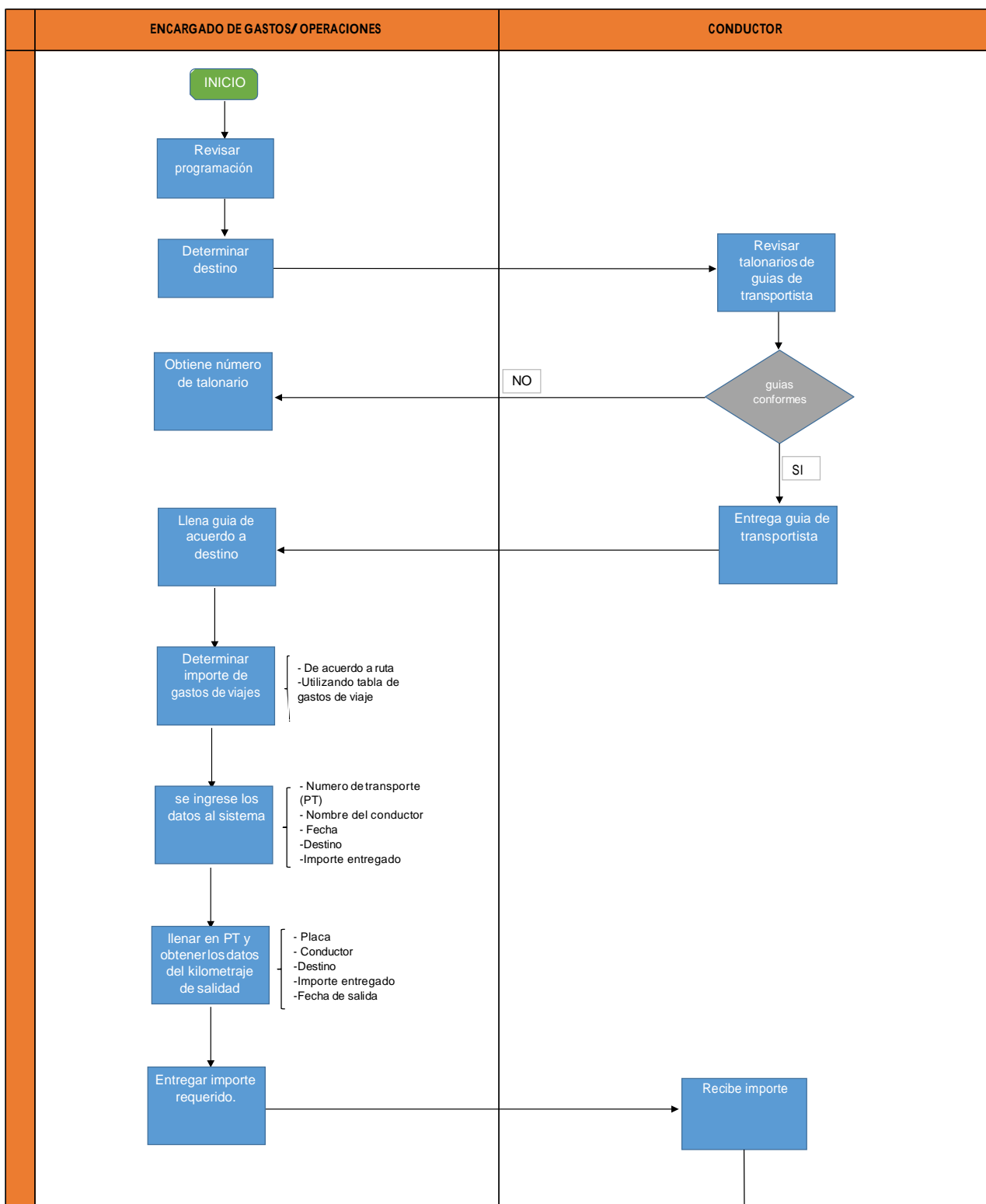
		Agrega encabezado											
													
		Evaluación de la Vulnerabilidad al Sueño											
		Código del Conductor:	40560243	CDL:	GRUPO PERALTA PAREDES								
		Nombre del Conductor:	Renique Illaconza										
		Fecha/ Horaio de fin de la última jornada:	10/05/2019 5:00										
		Fecha/ Horario que fue a dormir:	10/05/2019 6:00	Calidad del Sueño:	Bueno								
		Fecha/ Horario que Despertó:	10/05/2019 18:00										
		Entrada en la Unidad/ CDL:	10/05/2019 19:30										
		Prueba hecha el:	11/05/2019 4:36										
		Jornada Máxima Sugerida:	4:54 horas										
		Indice Final:	0.4										
		Resultado Final:	FALLA - Llamar al Jefe/ Gerente!										
		Principios de Seguridad <ul style="list-style-type: none"> - Accidentes y Lesiones son Evitables. - Seguridad es una responsabilidad de línea. - Usted es responsable por su propia seguridad. - Usted es obligado a detener un trabajo o negarse a hacerlo, si no es seguro o no se puede realizar de manera segura. - Los esfuerzos en seguridad producen resultados en seguridad. - Seguridad es una condición de empleo 											
		Confirmo la exactitud de la información proporcionada anteriormente.											
		<div style="text-align: center;"> _____ Firma del Conductor </div>											
		Liberado por:			Fecha:	__/__/__	:__						
		<div style="text-align: center;"> _____ Firma del Responsable </div>											
		Observaciones: <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div>											

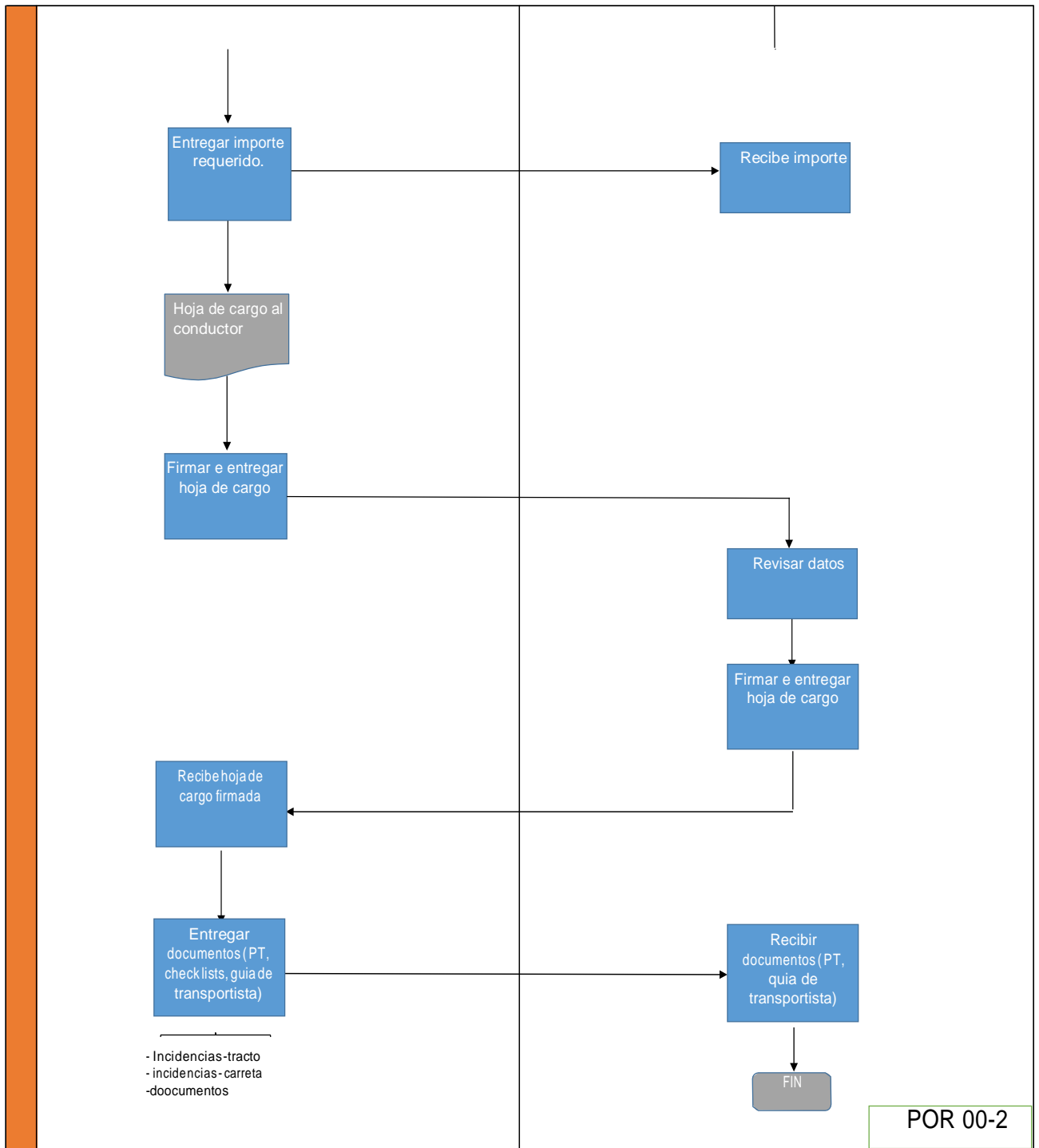
ANEXO N°24: Procesos del área de operaciones, post implementación.

ANEXO N°24.1 : Proceso de mejora de planeamiento .

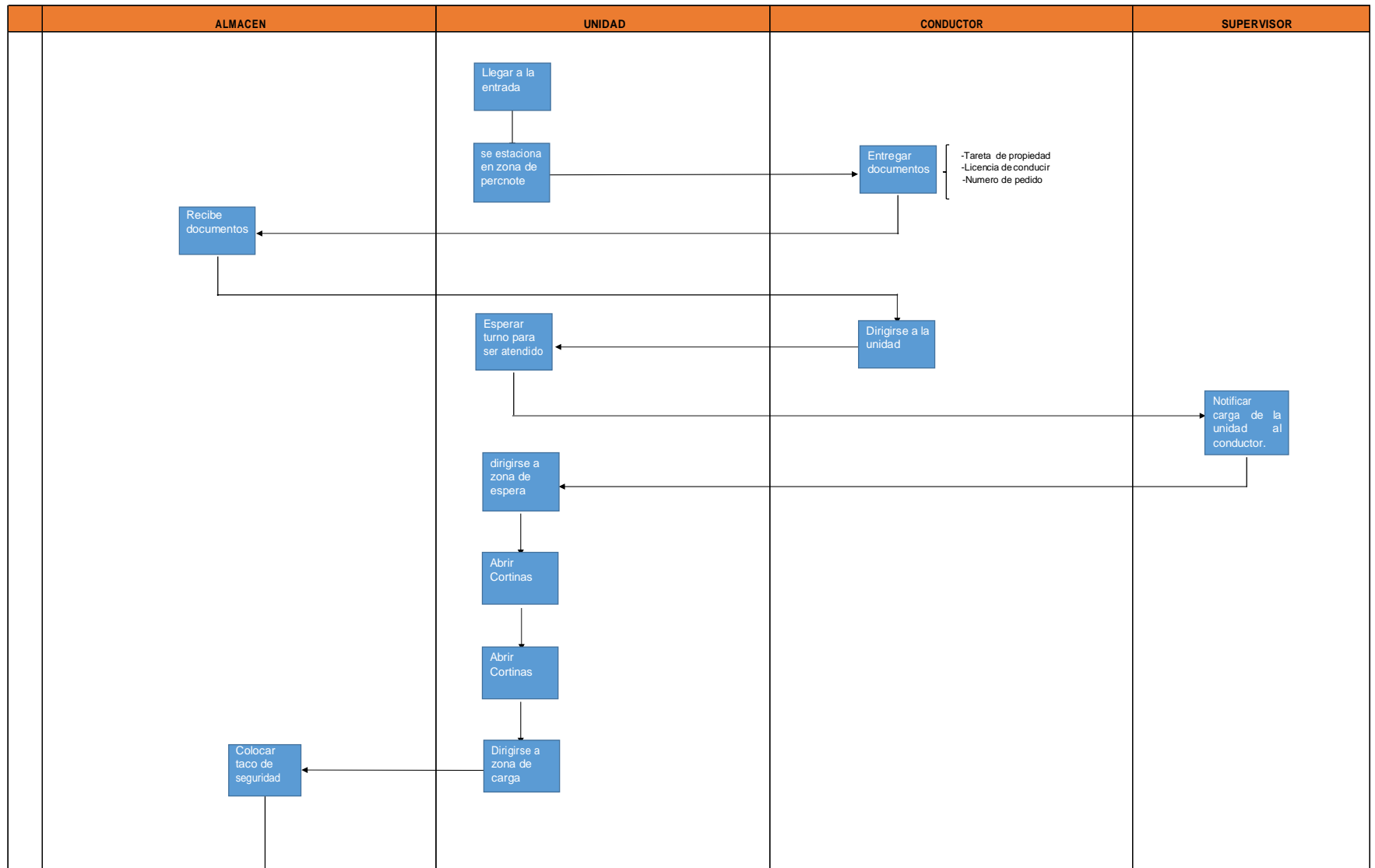


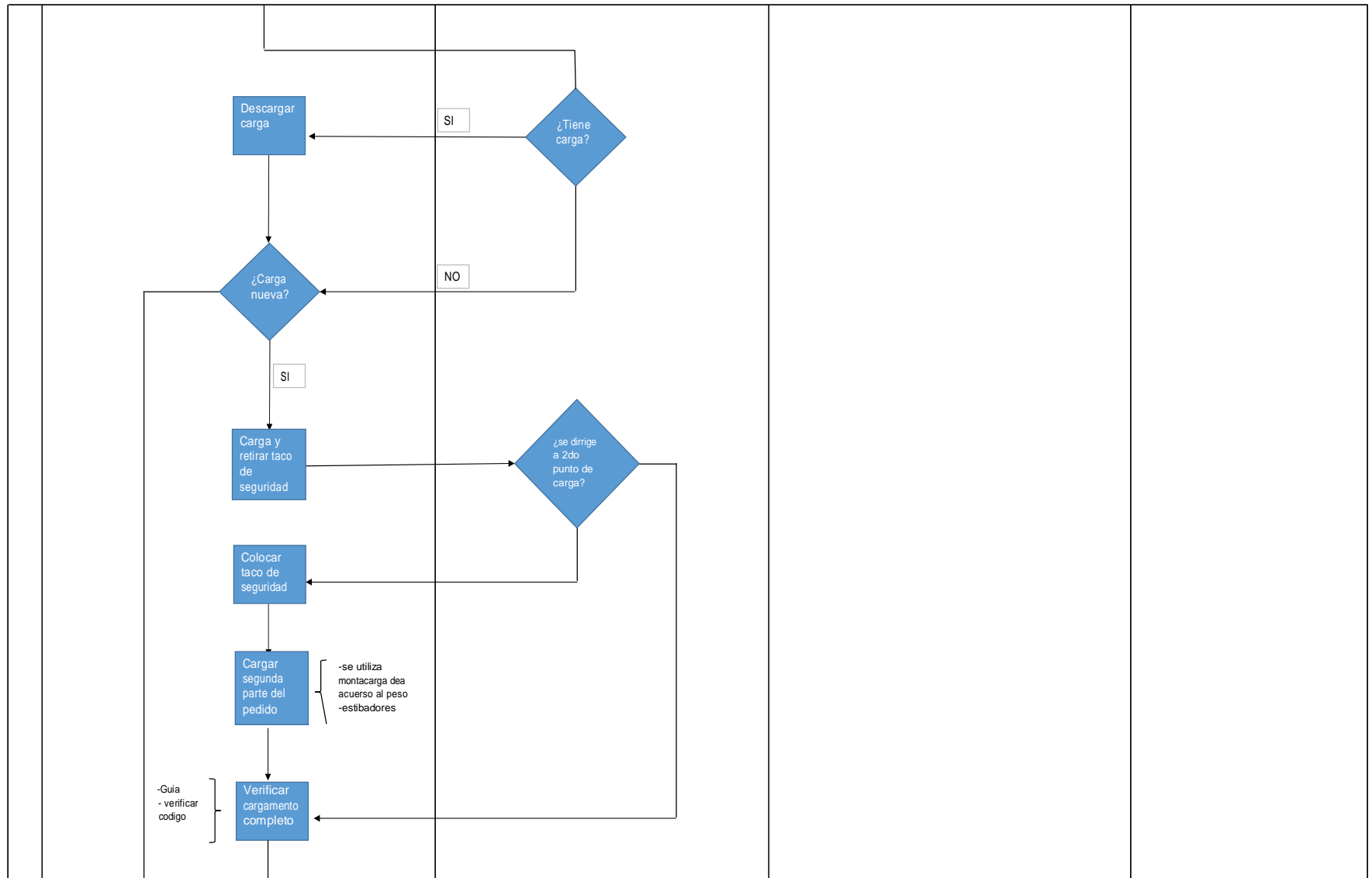
ANEXO 24.2: Diagrama de flujo del Proceso de emisión de viaje

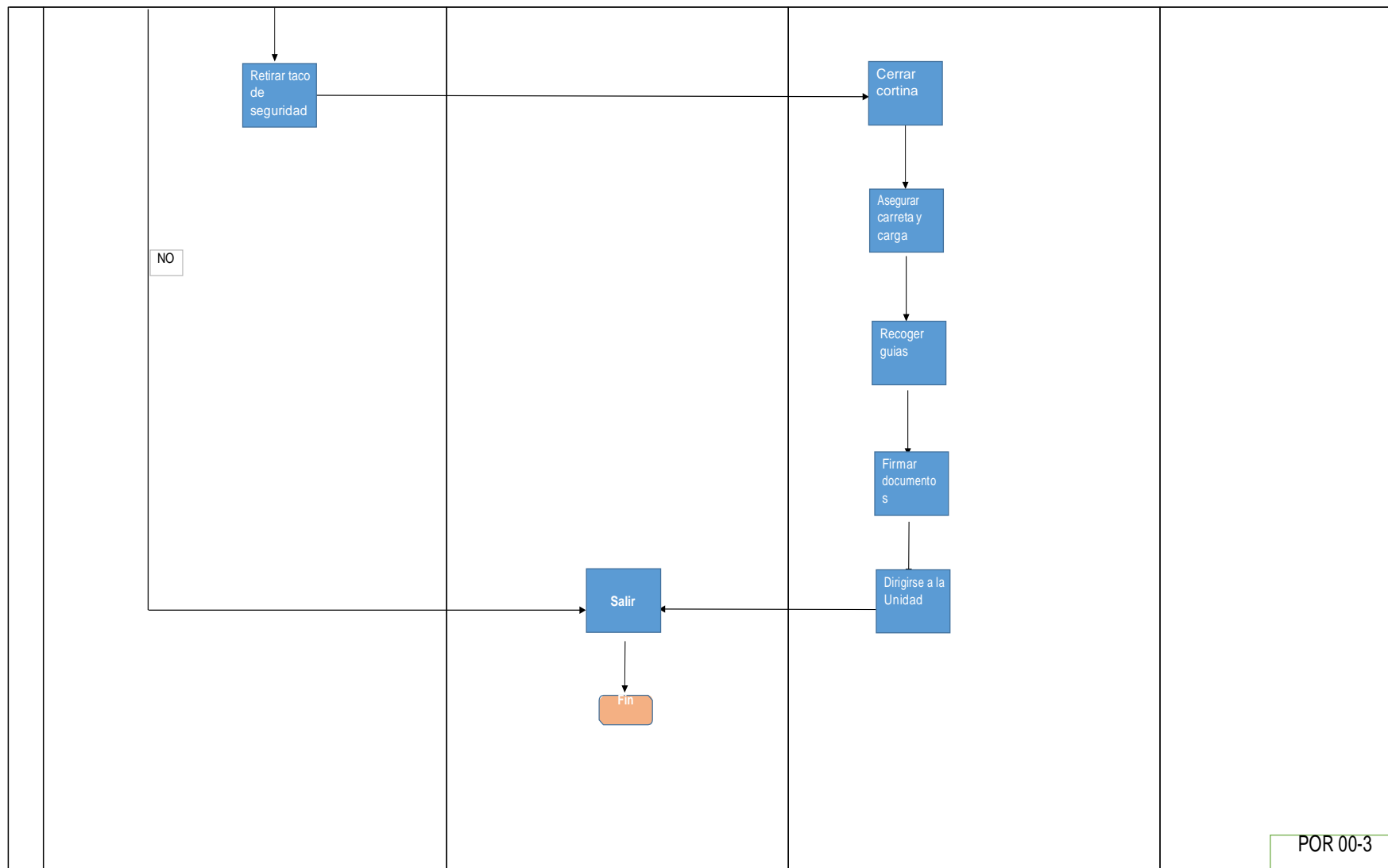




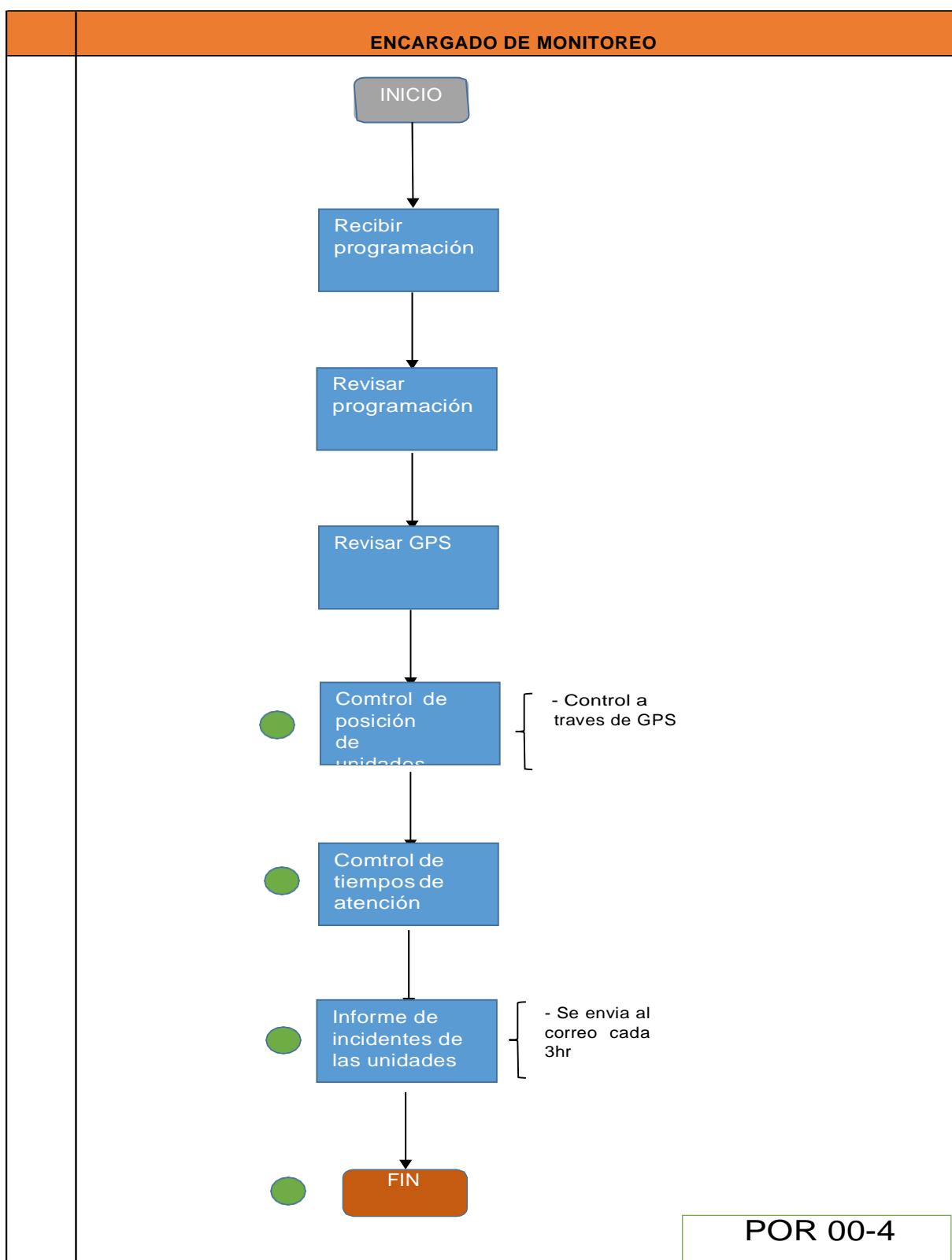
ANEXO 24.3: Diagrama de flujo del Proceso de carga de productos.



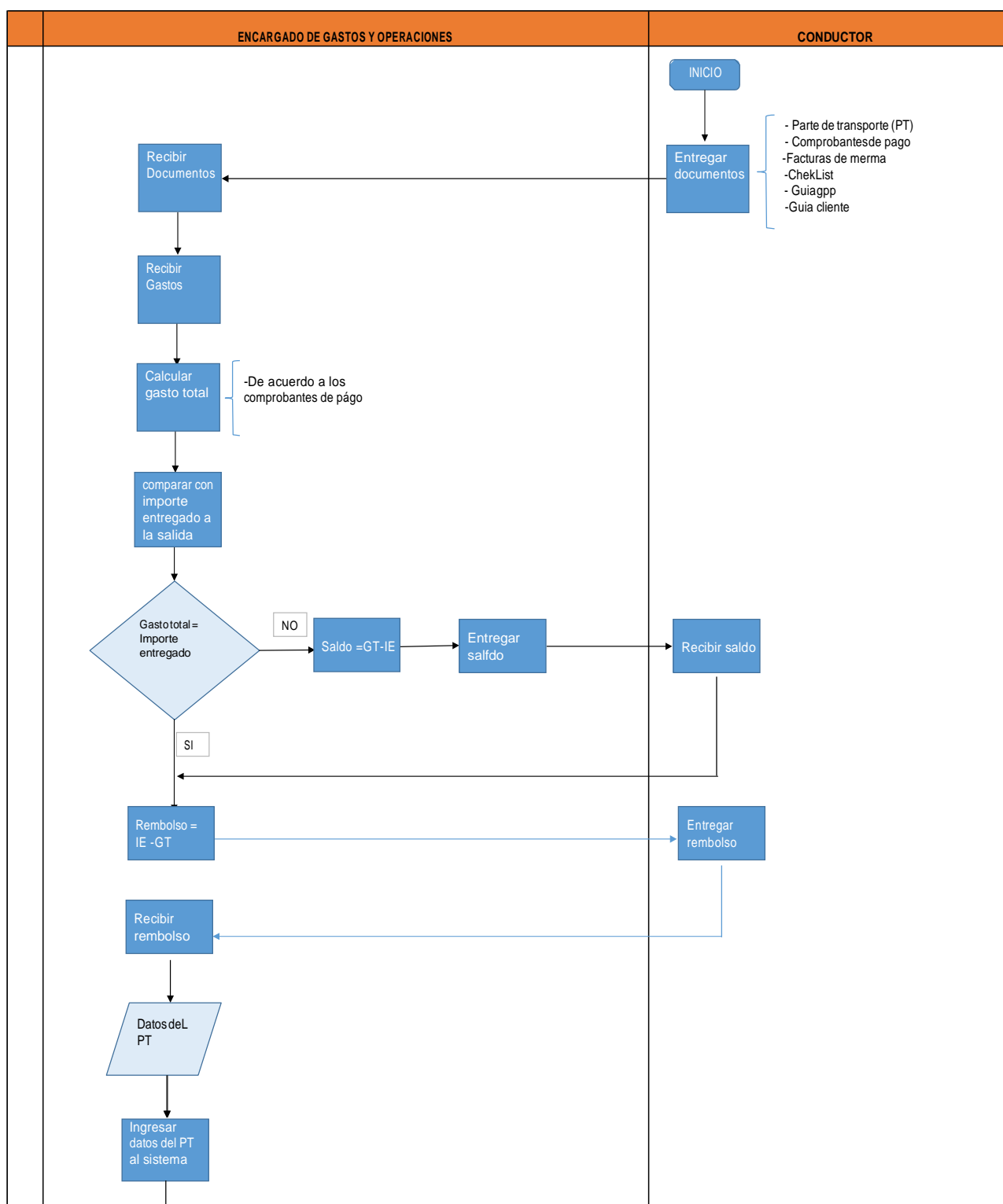


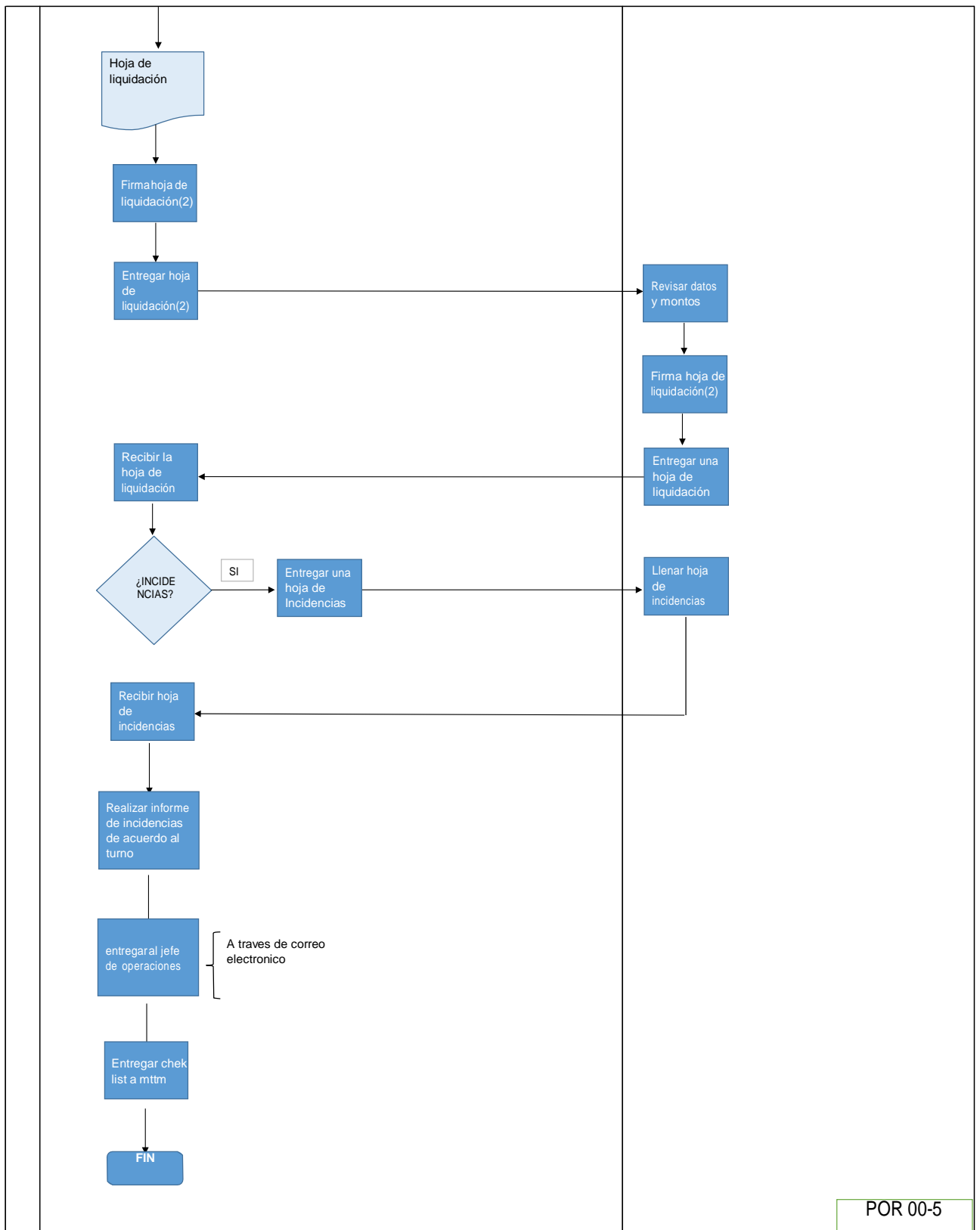


ANEXO 24.4: Diagrama de flujo del Proceso de monitoreo y tráfico.



ANEXO 24.5: Diagrama de flujo del Proceso de liquidación.







ANEXO N°25: Control de operatividad y movimiento de carga de unidades propias y terceras Grupo Peralta Paredes S.A.C.
(planeamiento)

CONTROL DE OPERATIVIDAD Y MOVIMIENTO DE CARGA DE UNIDADES GRUPO PERALTA PAREDES										ST	Trujillo	ST	Backus	ST	En Base	
										ST	Iquitos	ST	Juanjui	ST		
										ST	Pucallpa	ST	SMI	ST		
OP	18	35	37	43	45	42	45									
INOP	41	24	22	16	14	17	14									
SEMANA 1										SEMANA 2						
C	RESPONSABLE	PLAC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Luz Lujan	A1P-824	ST	ST	OP	OP	OP	OP	OP							
2	Luz Lujan	A1P-825	ST	ST	OP	OP	OP	OP	ST							
3	Luz Lujan	ANQ-710	OP	OP	OP	OP	OP	ST	OP							
4	Luz Lujan	ANS-722	OP	OP	OP	OP	OP	OP	OP							
5	Luz Lujan	ANT-735	OP	OP	ST	OP	ST	OP	OP							
6	Luz Lujan	ANT-762	ST	ST	OP	OP	OP	OP	OP							
7	Luz Lujan	ANT-774	ST	ST	OP	OP	OP	OP	OP							
8	Jazmin Orozco	ANU-793	ST	ST	OP	ST	ST	OP	OP							
9	Luz Lujan	ANU-872	OP	ST	OP	OP	OP	OP	OP							
10	Luz Lujan	ANX-885	OP	OP	OP	OP	OP	OP	OP							
11	Luz Lujan	ANY-883	OP	OP	OP	ST	OP	OP	ST							
12	Luz Lujan	ANZ-815	ST	OP	OP	OP	OP	ST	OP							
13	Luz Lujan	APW-904	ST	OP	OP	ST	OP	OP	OP							
14	Luz Lujan	APW-939	OP	OP	OP	OP	ST	ST	OP							
15	Luz Lujan	APW-940	ST	OP	OP	OP	OP	OP	OP							
16	Jazmin Orozco	APX-712	OP	OP	ST	OP	OP	OP	OP							
17	Luz Lujan	APX-719	ST	OP	OP	OP	OP	OP	OP							
18	Nidia Camacho	APX-731	ST	OP	OP	OP	OP	OP	ST							
19	Luz Lujan	APX-732	OP	OP	OP	OP	OP	OP	OP							
20	Luz Lujan	APX-734	ST	OP	ST	OP	OP	OP	OP							
21	Jazmin Orozco	APX-737	ST	OP	OP	OP	ST	ST	OP							
22	Jazmin Orozco	APX-738	ST	ST	ST	OP	OP	ST	ST							
23	Jazmin Orozco	APX-739	ST	OP	ST	ST	OP	OP	ST							
24	Luz Lujan	APX-753	ST	OP	ST	ST	OP	OP	OP							
25	Luz Lujan	APX-778	ST	OP	ST	OP	OP	OP	OP							
26	Luz Lujan	APX-798	ST	OP	OP	OP	OP	OP	OP							
27	Luz Lujan	APX-822	OP	ST	OP	OP	OP	OP	OP							
28	Luz Lujan	APX-823	ST	OP	OP	ST	OP	OP	ST							
29	Luz Lujan	APX-843	ST	ST	ST	OP	OP	OP	OP							
30	Luz Lujan	APX-930	MP	MP	MP	MP	MP	MP	MP	MP	MP					
31	Luz Lujan	APX-931	ST	OP	ST	OP	OP	OP	OP							

ANEXO N°26: Control de incidentes RIRGPP de Grupo Peralta Paredes S.A.C. post implementación (reporta monitoreo)

N°	FECHA	HORA (0-23)	NOMBRE	OFICIO (Conductor, personal, escuela, etc.)	EVENTOS (Vial, patrimonial, calidad, medio ambiente, seguridad, salud y mecánico.)	ruta	RESUMEN	MONITORISTA REPORTANTE	PLANIERA CARGO	LUGAR DEL INCIDENTE	PRODUCTO (pter, insumos, otros)	PLACA (tracto/carreta)	PROPIO / TERCERIZADO	¿CUANTAS HORAS LLEVABA EL CONDUCTOR LABORANDO?	CAUSAS	PARTE DEL CUERPO AFECTADA	NÚMERO DE VÍCTIMAS	¿AFECTA A TERCEROS? SI/NO ¿a quién?	ACCIONES REALIZADAS	IMAGEN
256	6/01/2018	18:55	SUAREZ ZEGARRA CARLOS	CONDUCTOR	MECANICO	LIMA - TRUJILLO	Conductor reporta que la caja de cambios esta presentando sonidos extraños y que esta dificultando su transito.	ROBERTO JAIME	LUJAN VALENCIA LUZ	CHIMBOTE	PTER	D60705 / C80974	PROPIO	13 HORAS	FALTA DE MANTENIMIENTO	NINGUNO	NO	NO	SE INFORMO AL AREA DE PLANEAMIENTO	
1	4/04/2019		PEREZ ESPINOZA PONCIANO	CONDUCTOR	MECANICO	PUCALLPA - LIMA		JOSE ALVAREZ	JAZZMIN OROSCO	AMBO	PTER	F6X709 / C4Y996	PROPIO	14 HORAS		NINGUNO	NO	NO	REPORTO SSOMA Y COORDINADOR	
1	4/04/2019	21:05	RUBEN QUINTO LOROÑA	CONDUCTOR	SEGURIDAD	LIMA - BASE GPP	Se informa el rinde la unidad APX-822 Con el conductor RUBEN QUINTO LOROÑA Al promediar las 21:05 Hr a la altura de calle toki con "las aguilas" el conductor realiza una mala maniobra ocasionando que la carreta se incline esto provoca que la mercadería se mueva al interior .	CHRISTIAN JIMENO	CHRISTIAN JIMENO	LIMA	PTER	APX-822/C8P970	PROPIO	15 HORAS	MLA MANIOBRA POR PARTE DEL CONDUCTOR	NINGUNO	NO	NO	SE INFORMO AL AREA DE PLANEAMIENTO	

ANEXO N°27: Tipo de incidentes ocasionados en ruta, post implementación (monitoreo)

TIPO	EXPLICACION	EJEMPLOS
VIAL	Todo lo que ocurra mientras la unidad este en movimiento	Choque contra unidad, choque contra peatón, choque contra animal, choque contra infraestructura, Colisión, volcamiento, despiste, Falla mecánica “tipo”, incidente con neumáticos, ruptura de espejos, faros, robo durante tránsito, etc.
PATRIMONIAL	Todo lo que ocurra mientras la unidad este varado	Robo de artículos personales, robo del conductor, robo de neumáticos, robo de accesorios de la unidad (Tacos, conos, baterías, espejos, faros, etc.), robo de producto o mercancía, corte de cortina, etc.
CALIDAD	Todo lo concerniente a la carga	Producto mojado, producto roto, producto aplastado, precintos violentados, etc.
MEDIO AMBIENTE	Todo lo que ocurra mientras la unidad este varado	Derrame de combustible, derrame de hidrolina, derrame de aceite, etc.
SEGURIDAD	Todo lo concerniente a la seguridad del trabajador, que pueda afectar su vida, bienestar e integridad física	Caída de altura, corte, aplastamiento de miembros, golpe con/contra “objeto”, impacto de/contra “objeto” quemadura, etc.
SALUD	Todo lo que pueda afectar su salud o empeorar una dolencia precedente	Enfermedad, intoxicación, envenenamiento, etc.
MECANICO	Todo lo que suceda a las unidad, estando estacionado	Falla neumático, falla del sistema eléctrico, falla caja de cambios, falla del sistema de aire, etc.

ANEXO N°28: Reporte de plan de acción frente a incidentes generados en las operaciones, post implementación(reporta monitoreo)

		N° REGISTRO:01	REGISTRO GPP					Código: GPP-SGI-SSO-FO-01 Versión: 01 Fecha de elaboración: 1/11/2018 prox. revisión: 1/07/2019 Fecha de aprobación: 1/12/2018	
			PLAN DE ACCION-OBSERVACIONES Y DESVIACIONES						
RAZÓN SOCIAL		RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)		TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA		N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL		
GRUPO PERALTA PAREDES S.A. C		20505470941	N. Av Bausate y Meza 985, La Victoria		TRANSPORTE DE CARGA		150		
DETALLE									
FECHA DEL REPORTE		20/02/2019	NOMBRE DEL CONDUCTOR		DNI (CONDUCTOR)		CLIENTE		BATA
FECHA DE INICIO DEL PLAN DE ACCION		20/02/2019	LUGAR DEL REPORTE		PLACA TRACTO		TIPO DE OBSERVACION DE SVIACION		GESTION
FECHA DE CULMINACIÓN DEL PLAN DE ACCION		20/02/2019	REPORTANTE		PLACA CARRETA		OPERATIVA		RECUPERO DE PEDIDO
MEDIDAS CORRECTIVAS ADOPTADAS									
N°	INCIDENTE A EVALUAR	DESCRIPCIÓN DEL REPORTE	OBSERVACIÓN DEL EVENTO	ACCION A REALIZAR	EJECUCIÓN	REVISIÓN	FECHA DE CUMPLIMIENTO	EVIDENCIA DE LA ACCIÓN IMPLEMENTADA	
1	Número de Reporte: GPP-001	REQUERIMIENTO NO EJECUTADO DENTRO DEL TIEMPO PERMITIDO DE RECDOJO	LA UNIDAD LLEGÓ 36 MINUTOS TARDE	CONTAR CON UN CONDUCTOR DE RELEVO DISPONIBLE PARA EL 3er TURNO	PLANNER(CHRISTIAN J)	GERENTE DE OPERACIONES (J. ANDAHUA)	20/02/2019		
Elaborado por: planner			Revisado por: Gerente Generales /Operaciones:			Aprobado por: Gerente Generales /Operaciones:			

ANEXO N°29: Programación de unidades gpp, post implementación (monitoreo debe dar soporte para que se cumpla programación)

					DISPONIBILIDAD DE UNIDADES GPP - LIMA					FECHA 03/03/2019		
EMPRESA	Nº	CONDUCTOR	TRACTO	CARRETA	TIPO DE CARRETA	FECHA DE DISPONIBILIDAD	Nº DE PEDIDO	Nº DE TRANSPORT	TIPO DE CARGA	DESTINO	GASTOS	STATUS
JP SELVA	9	QUISPE CARHUARICA WALDIR	F8A772	A6Y976	P40	01/03/2019			Pter	LA VICTORIA - PUCALLPA	07:00	OK
MELVIN	10	ROMERO JINES CARLOS	T3E842	T7C994	P40/2N	01/03/2019			Pter	ANDAHUAYLAS - TOCACHE		OK
FRATELly	11	PALOMINO PAREDES JHONNEY	ASS783	A6Y985	PLANA	01/03/2019			Pter	LA VICTORIA - PUCALLPA	06:00	OK
FRATELly	14	MALPARTIDA FERNANDEZ JHON	AH717	T0C999	PLANA	03/03/2019			Pter	LA VICTORIA - PUCALLPA	07:00	OK
MELVIN	16	CARHUAS ARIAS JAIME	C9G946	B6H981	P40/2N	03/03/2019			Pter	SANTA ANITA - TINGO MARIA		OK
GPP	22	ALANIA CARHUAS JAVES	ANU793	C4Y997	P40/2N	03/03/2019			Pter	ZARATE - TRUJILLO		OK
GPP	23	SULLCA LOPEZ CLAVER	ANQ710	C8P972	P40/2N	03/03/2019			Pter	BATA - CHIMBOTE		OK
GPP	25	LOROÑA QUINTO RUBEN	ANY883	C5B978	P40	03/03/2019			Envases	LA VICTORIA - TRUJILLO	x confirmar	
GPP	26	ZEVALLOS GARAY GEORGE	ANU872	TD0986	P40/2N	03/03/2019			Pter	BATA - CHICLAYO		OK
GPP	27	ORIHUELA ORTIZ GUSTAVO	APX822	TBB974	P40/2N	03/03/2019		1882687	Pter	BATA - TRUJILLO		OK
NAZCA	28	VALDEZ EDWIN	AXP889	C8C975	P40/2N	03/03/2019			Pter	BATA - TRUJILLO		OK
JYM	20	PEREZ PICOY LUIS	AMC732	C8C994	P40/2N	04/03/2019						
JP SELVA	21	ANGELES FLORES JOSE LUIS	F8A895	C4Y995	P40	04/03/2019			pter	LA VICTORIA - PUCALLPA	mañana carga 8 am	urgente

ANEXO N°30: Reporte de estatus de unidades cada 3hrs, post implementación (monitoreo)

[illegible]

ANEXO N°31: Evidencia del reporte de estatus de unidades cada 3hrs, post implementación(monitoreo)

STATUS FLOTA GPP/ LIMA -CEO /BATA / 13-03-19 - Mensaje (HTML)

ArchivoMensajeInsertarOpcionesFormato de textoRevisarAyuda¿Qué desea hacer?

CortarCopiarPegarPortapapeles

Libreta de direccionesComprobar nombresAdjuntar archivoAdjuntar elementoFirmaImportancia altaImportancia bajaEtiquetas

Decentrodecontrol@jlogistica.pe

Para...'ProgramacionTate@sabmiller.com'; 'Carlos.Vilcatoma@pe.ab-inbev.com'; 'Carlos.Martinez@t77.ab-inbev.com'; 'Cesar.Chiroque@t77.ab-inbev.com'; 'GINO.RODRIGUEZ@pe.ab-inbev.com'; 'Harold.Chavez@pe.ab-inbev.com'; 'Carlos.Vilcatoma@pe.ab-inbev.com'; 'Cliffor.Soto@sa.ab-inbev.com'; 'Cesar.Chiroque@t77.ab-inbev.com'; 'Ivan.Hanco@nao.ab-inbev.com'; clientes.peru@bata.com

CC:'PERALTA PAREDES <transportesperaltaparedes@gmail.com>'

AsuntoSTATUS FLOTA GPP/ LIMA -CEO /BATA / 13-03-19

Nº	FECHA DE INGRESO AL P.	FECHA DE SALIDA DEL P.	CLIENTE	CARGA	PUNTO DE CARGA	PUNTO DE DESCARGA	CONDUCTOR	TRACTO	CARRETA	UBICACIÓN	OBSERVACION	FECHA Y HORA APROX DE LLEGADA	TIEMPO DE ESPERA	CONCATINAR	LT INTERNO	LT EJECUTADO	CUMPLIMIENTO %
1	10/03/2019 16:54	10/03/2019 19:30	BATA	PTER	BATA	PUCALLPA	CORPEAL VAREZ CARLOS	APK738	CSN985	PUCALLPA	ESPERA DE DESCARGA	13/03/2019 15:37	1 Dia 19 Hora 50 Minutos	BATAPUCALLPA		69:07:00	
2	10/03/2019 20:35	10/03/2019 22:30	BATA	PTER	BATA	PUCALLPA	CHAVEZ PEREZ MARCELINO	D6N748	CSQ879	SAN ALEJANDRO	EN TRANSITO	14/03/2019 06:00	28 Dia 26 Hora 27 Minutos	BATAPUCALLPA		79:26:00	
3	11/03/2019 10:31	11/03/2019 14:50	BATA	PTER	BATA	PUCALLPA	BRAVO RIVERA ENRIQUE	F8A773	CSV930	SAN ALEJANDRO	EN TRANSITO	14/03/2019 06:00	28 Dia 26 Hora 27 Minutos	BATAPUCALLPA		63:10:00	
4	13/03/2019 20:33	13/03/2019 21:42	BATA	PTER	BATA	PUCALLPA	QUISPE CAÑAHUARCIA WALDIR	F8A772	ASV976	BACKUS - ATE	EN TRANSITO	16/03/2019 07:00	27 Dia 19 Hora 27 Minutos	BATAPUCALLPA		57:18:00	

Saludos cordiales,

PERALTA PAREDES CARGO

Servicio de transporte de carga

GRUPO PERALTA PAREDES CARGO

DIRECCION: AV. BALUZATE Y MEZA 985
LA VICTORIA - LIMA

Telefono: (01) 3231697
Rpm: 96622076
Rpc: 969724769

JUANUI - TARAPOTO - MOYOSAMBA - YURIMAGUAS - IQUITOS - PUCALLPA

PROCEDIMIENTO SISTEMÁTICO MONITOREO Y MEDICIÓN DEL NIVEL DEL SERVICIO DE TRANSPORTE

1. OBJETIVO

Establecer mecanismos que garanticen una eficiente y oportuna prestación de nuestros servicios de transporte, con participación e intervención de nuestros colaboradores de Grupo Peralta Paredes.

Garantizar un servicio de transporte especializado, cumpliendo todos los requerimientos del cliente, en un marco de Seguridad, Salud ocupacional, medio ambiente y vial, desde el planeamiento, asignación de flota, y cumplimiento de la entrega de cargas a los clientes finales de nuestros Socios estratégicos.

2. ALCANCE

El presente procedimiento sistemático, aplica a todos los procesos relacionados con la prestación del servicio de transporte de materiales y mercancías de Grupo Peralta Paredes, en las que se incluyen y controlan las actividades involucradas desde la salida de la base de la unidad vehicular, hasta su retorno luego de la prestación del servicio.

3. NORMATIVA DE REFERENCIA

- Ley N° 29783 “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo”.
- Decreto Supremo N° 005-2012-TR “Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo”.
- Decreto Supremo N° 021-2008-MTC “Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos”.
- DS-017-2009-MTC “Reglamento Nacional de Administración de transporte”

4. DEFINICIONES

- Monitoreo: Ejercicio destinado a identificar de manera sistemática la calidad del desempeño de un sistema, subsistema o proceso a efecto de introducir los ajustes o cambios pertinentes y oportunos para el logro de sus resultados y efectos en el entorno. Así, el monitoreo permite analizar el avance y proponer acciones a tomar

para lograr los objetivos; identificar los éxitos o fracasos reales o potenciales lo antes posible y hacer ajustes oportunos a la ejecución.

- Personal de operación: Personal administrativo y operativo involucrado en la prestación del servicio.
- Hoja de ruta: La hoja de ruta es un documento de uso obligatorio en el servicio de transporte. En ella se debe consignar el número de la hoja, la placa del vehículo, el nombre del conductor o conductores y su número de licencia de conducir, el origen y el destino, la hora de salida y de llegada, la modalidad del servicio, las jornadas de conducción de cada uno de los conductores y cualquier otra incidencia que ocurra durante el viaje

5. RESPONSABLES

Gerente General:

- Facilitar los recursos necesarios para el cumplimiento del presente procedimiento.

Planner de Distribución:

- Facilitar la información de los Viajes programados durante el día para el correcto seguimiento y control de las unidades y conductores.

Jefe de Mantenimiento:

- Atender las necesidades de los analistas de monitoreo para con las unidades que se encuentren con fallas mecánicas, etc.

analista de Tráfico y Monitoreo:

- Asegurar el correcto cumplimiento del servicio desde el punto de origen al punto de destino.
- Brindar la información actualizada del posicionamiento de las unidades de transporte y las proyecciones de retorno a base.
- Ser el primer de medio comunicación en caso de incidentes y/o accidentes vehiculares de diverso nivel (I, II, III).

Asistente de Indicadores de Gestión:

- Procesar la información obtenida por el sistema GPS para analizar los resultados mediante la elaboración de los KPI's más críticos durante la prestación del Servicio, y estos son:

- KPI1: Recojo a Tiempo
- KPI2: Entrega a Tiempo
- Enviar los resultados al Gerente de Operaciones para la evaluación de los mismos y tomar medidas de control en los factores que estén generando resultados negativos

6. NORMAS GENERALES DE CONTROL INTERNO.

6.1. NORMAS DE CONTROL INTERNO PARA VEHÍCULOS

Grupo Peralta Paredes, su principal motor en consideración son el personal, como uno de los factores claves más importantes para la ejecución del servicio, que, aunado a los vehículos de transporte, constituyen los activos funcionales de las actividades que desarrolla la empresa. Por lo que el cuidado y conservación de ambos, debe ser una preocupación constante de todas las áreas, siendo necesario que se establezcan los controles que garanticen la protección y cuidado del personal y el buen uso de las unidades vehiculares. Ya que ambos no podrían funcionar independientemente.

Se detallan algunas consideraciones:

- Las unidades de Grupo Peralta Paredes, solamente podrán transitar durante el horario regular de trabajo, teniendo autorización para el tránsito hasta las 11:00 pm. No se considera tránsito nocturno.
- Cuando se haga necesario el tránsito de un vehículo fuera del horario regular por alguna razón de fuerza mayor, se requerirá contar con un permiso especial de tránsito la cual solamente será aprobado por el Gerente de Operaciones, teniendo en cuenta todas las consideraciones de seguridad.
- Los conductores que tienen a su cargo las unidades de transporte, tienen la obligación de cuidar y conservar los mismos, debiendo guardar tales unidades en los ambientes (garajes o lugares de estacionamiento) seguros y dispuestos según la hoja de ruta.
- La administración de flota de Grupo Peralta Paredes debe considerar el valor de los vehículos, con el fin de contratar las pólizas de seguros necesarias para protegerlos contra diferentes riesgos. Estas pólizas deben verificarse periódicamente para garantizar la vigencia de las coberturas
- En Grupo Peralta Paredes, es responsabilidad de la Administración de flota (Operaciones/Mantenimiento), cumplir con los requisitos de las inspecciones vehiculares (Revisiones técnicas) anuales y/o semestrales (según se requiera la unidad), renovación de las placas y asegurarse de que los vehículos se encuentren funcionando y operando bajo notables medidas de seguridad mecánicas, entre ellas:

- Sistema de dirección, alineados
- Sistema de frenos ajustados
- Luces y lámparas en buen estado
- Limpiaparabrisas en operación
- Espejos laterales y otros
- Defensas delanteras y traseras fijas en buenas condiciones
- Llantas en buen estado incluyendo la de repuesto
- Cerraduras de las puertas con llaves
- Silenciadores y escape en buen estado
- Bocinas
- Carrocería en buen estado
- Pintura apropiada .. etc

6.2. NORMAS GENERALES PARA LOS CONDUCTORES

Es responsabilidad de Grupo Peralta Paredes asegurarse de que las personas que conduzcan los vehículos cumplan algunas normas básicas para garantizar el buen uso de estos bienes. Por tanto, los conductores deben:

- Familiarizarse y estar conscientes de su responsabilidad como conductores de una unidad vehicular, así como de toda reglamentación y ordenamiento concerniente a las limitaciones en el uso y operación de los vehículos.
- Mantener en su poder, siempre que conduzca un vehículo, la licencia de conducir apropiada al tipo y clase de vehículo que opera. Asimismo, asegurarse de que la licencia esté vigente.
- El conductor debe coadyuvar a inspeccionar el vehículo bajo su responsabilidad antes y después su utilización.
- De la misma forma, informar por escrito mediante el formato (Revisión vehicular del Remolque y Revisión vehicular del Semirremolque) al supervisor de Mantenimiento, de cualquier desperfecto mecánico o condición que haga insegura la operación del vehículo, para así proceder con la generación de la orden de trabajo para su reparación.
- Utilizar los cinturones de seguridad siempre que conduzca la unidad vehicular.
- Previa utilización de cualquier unidad vehicular de la empresa No debe estar bajo la influencia de bebidas alcohólicas, estimulantes, ni ingerir éstos, mientras se encuentre operando un vehículo.
- Respetar la carga máxima de los vehículos (así también su distribución al momento de la carga) No sobrecargar el vehículo,
- Tiene explícitamente prohibido, el transporte de pasajeros dentro de su unidad
- Mantener una alta manifestación de responsabilidad en la protección, cuidado, limpieza y mantenimiento de la unidad de transporte.

- Por ninguna razón, a menos que reciba orden superior para tal efecto, transferir a terceros la responsabilidad del vehículo asignado bajo su custodia.
- Manejar a la defensiva, ser cortés y mantener la calma en todo momento, especialmente en horas de congestionamiento vehicular.
- Reportar por escrito a su superior inmediato, cualquier accidente y/o incidente ocurrido en un vehículo operado bajo su responsabilidad.
- Mantener prioridad en su cuidado y protección personal, frente a la ocurrencia de cualquier evento de diversa magnitud.
- Todo conductor debe realizar todos los controles operacionales de referentes a la Seguridad y Salud Ocupacional y Seguridad Vial; así mismo, cumplir con la Política de Estándares Operacionales.

7. PROCEDIMIENTO:

7.1. MONITOREO

Durante el horario de trabajo de 07:00 a 19:00 horas (turno mañana), es responsabilidad de los Monitoristas quienes tienen asignados los vehículos que se encuentran en servicio. Desde las 19:00 ingresa el segundo turno, quien asumirá el control de las unidades desde las 19:00 y 7:00 horas (turno noche) el control del monitoreo de los vehículos aun cuando en este horario normalmente no hay muchas unidades en tránsito, para ello se debe realizar el relevo respectivo especificando las unidades pendientes en ruta para continuar con el seguimiento y verificar la información de los viajes programados durante el día (Anexo 1), brindada por los Planner's de Distribución.

7.1.1. Reportes diarios del itinerario de viaje

Durante el horario de 07:00 a 19:00 horas, es responsabilidad del Analista el reporte sobre la partida, el recorrido, la llegada, así como todas las contingencias que se presenten en cada unidad hacia el cliente; durante las 19:00 y 07:00 horas la responsabilidad de reportes al cliente está a cargo del Analista de turno. El reporte (Anexo 2) será vía telefónica y vía correo electrónico y se enviarán a las horas establecidas con los clientes. Todas las contingencias que se presentan en el recorrido de cada vehículo son reportadas al Área de Operaciones de Grupo peralta Paredes S.A.C. por el Analista.

7.1.2. Registros de tiempos de ejecución del servicio

El consolidado de información de los tiempos de recorrido se ha empleado para generar el Listado de tiempos según ruta, el cual sirve como referencia de eficiencia.

Con los datos registrados virtualmente, se consolidan los cuadros de tiempo de carga, de ruta y de descarga (Anexo 4) reportándose en formato diario, semanal, quincenal o mensual según requerimiento del cliente para así medir y controlar el nivel de servicio que brindamos.

Asimismo, se consolidan cuadros de tiempo (Anexo 3) para evaluar tiempos de parada innecesarios o no autorizados afín de gestionar la mejora continua.

En cuanto al Registro de control de velocidad, el responsable de monitoreo será quien se encargue del llenado de la información y su posterior evaluación junto a las áreas de Operaciones y Recursos Humanos.

7.2. MEDICIÓN DEL NIVEL DE SERVICIO DE TRANSPORTE

Se realizarán dos KPI's para medir nuestro nivel de servicio, y estos son:

- KPI1: Recojo a Tiempo (Anexo 5)
Objetivo: Medir el nivel de cumplimiento del compromiso de la Fecha y Hora de recojo acordado entre Cliente y Transportista.
- KPI2: Entrega a Tiempo (Anexo 6)
Objetivo: Medir el nivel de cumplimiento del compromiso de la Fecha y Hora de entrega acordado entre Cliente y Transportista.

Estos indicadores se realizarán con el registro de los tiempos empleados durante la ejecución del servicio, y entre estos tenemos:

- Tiempos de Atención.
- Tiempos de Tránsito de un Punto origen a Punto Destino.
- Tiempos de Llegada al Punto de Carga.
- Tiempos Excedidos de Permanencia.
- Detalle de Viajes registrados durante el tiempo que corresponda.

Se investigarán las causas de descontrol en caso de encontrarse resultados negativos y se tomarán acciones inmediatas en tiempo real y acciones correctivas para evitar estos descontroles.

7.3. TERMINO DEL VIAJE

El Área de Monitoreo debe asegurar el cumplimiento del servicio brindado, terminando así el proceso de transporte de carga por carretera.

8. CAMBIOS EN EL PRESENTE DOCUMENTO


Versión	Fecha de Aprobación	Descripción del cambio
01	28/02/2019	Creación del Documento

9. ANEXOS

ANEXO 1: FORMATO DE PROGRAMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE UNIDADES A CLIENTES

		DISPONIBILIDAD DE UNIDADES GPP - LIMA							FECHA			
									03/03/2019			
EMPRESA	Nº	CONDUCTOR	TRACTO	CARRERA	TPO DE CARRERA	FECHA DE DISPONIBILIDAD	Nº DE PEDIDO	Nº DE TRANSPORTE	TPO DE CARGA	DESTINO	GASTOS	STATUS
P SELVA	9	JOSE PE. CARHUARIN A. ALONSO	F40772	A 61576	P 40	01/03/2019			Pier	LA VICTORIA - RUCALPA	0500	OK
MEVIN	10	WOMER QUINER CARLOS	T2842	T 2 194	P4020	01/03/2019			Pier	ANDAHUAYLAS-TOCAYE		OK
FRATELY	11	ALONSO OFARCES ARCONI EY	A 55703	A 61565	P 4000	01/03/2019			Pier	LA VICTORIA - RUCALPA	0600	OK
FRATELY	14	MALPARITO A FERNANDEZ JORON	A 67107	T 12200	P 4000	01/03/2019			Pier	LA VICTORIA - RUCALPA	0500	OK
MEVIN	15	JOSE ROSARIO S. JIMENEZ	C 32486	B 09501	P4020	01/03/2019			Pier	SANTA ANITA - TINGO MARIA		OK
GPP	22	WILMA CARHUAS JIMENEZ	A 61793	C 40957	P4020	01/03/2019			Pier	ZARATE-TRUJILLO		OK

ANEXO 2: FORMATO PARA REPORTE DE POSICIONAMIENTO DE UNIDADES

			STATUS - FLOTA GPP (CEO Y SUR)										
Nº	FECHA DE INGRESO AL P.	FECHA DE SALIDA DEL P.	CLIENTE	CARGA	PUNTO DE CARGA	PUNTO DE DESCARGA	CONDUCTOR	TRACTO	CARRETA	UBICACIÓN	OBSERVACION	FECHA Y HORA APROX DE LLEGADA	TIEMPO DE ESPERA

ANEXO 4: FORMATO PARA REGISTRO DE TIEMPOS DE ATENCIÓN

CARGA				DESCARGA														NIVEL DE SERVICIO		
Permanencia Externa (P) <div><div></div></div>	Permanencia Interna (P) <div><div></div></div>	Tiempo Excedido Externa (P) <div><div></div></div>	Tiempo Excedido Interna (P) <div><div></div></div>	Permanencia Externa (P) <div><div></div></div>	Permanencia Interna (P) <div><div></div></div>	Tiempo Excedido Externa (P) <div><div></div></div>	Tiempo Excedido Interna (P) <div><div></div></div>	Dif Progr. Ejec. do (C) <div><div></div></div>	Total Permanencia Carga <div><div></div></div>	Total Permanencia Descarga <div><div></div></div>	Total Excedido Carga <div><div></div></div>	Total Excedido Descar <div><div></div></div>	Total Permanencia Retorn <div><div></div></div>	Total Permanencia En PD (J) <div><div></div></div>	Total Permanencia Base <div><div></div></div>	LT Contrato <div><div></div></div>	LT Ejecuta <div><div></div></div>	LT % Contrato <div><div></div></div>		

ANEXO 5: KPI1 RECOJO A TIEMPO

Cumplimeint de leat Time % de recojo de carga

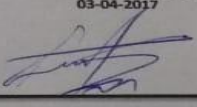
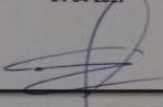

x100

ANEXO 6: ENTREGA A TIEMPO

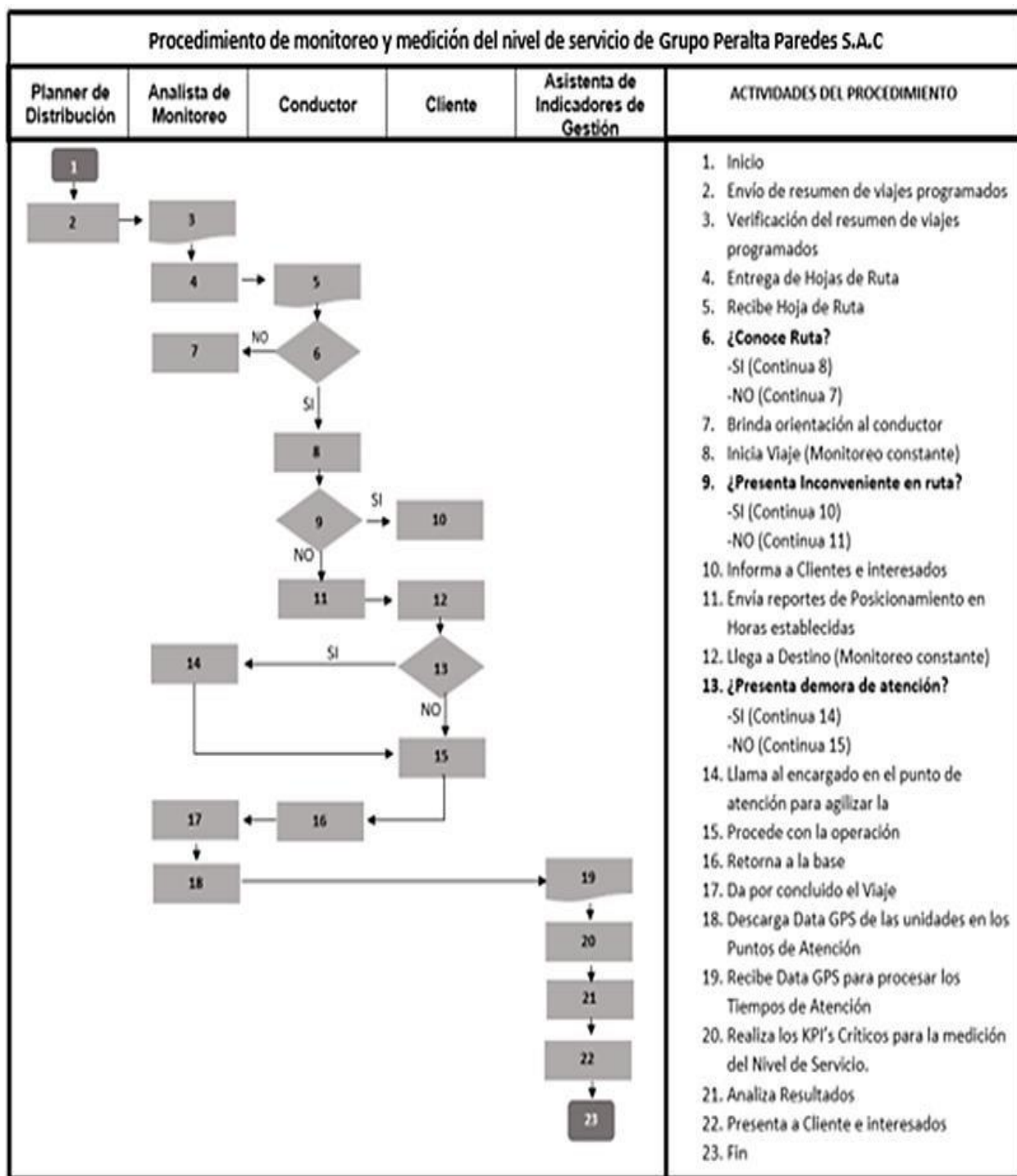
Cumplimiento de leat time% de entrega de carga

x100

10. CONSTANCIA DE APROVACION

ELABORADO POR:	REVISADOR POR:	APROBADO POR:
Christian Jimeno Asistenta de Operaciones 03-04-2017 	Gerente de Operaciones 04-04-2017 	Sub-Gerente General 07-04-2017 

Anexo 7: FLUJOGRAMA DEL PROCESO SISTEMÁTICO PARA MONITOREO Y MEDICIÓN DEL NIVEL DE SERVICIO DE TRANSPORTE.



Anexo 9. Base de datos, de los indicadores de medición del monitoreo y control del nivel del servicio.(fechas abril- mayo)

Conductor	Cliente	Sede	Punto de Carga	Destino	Ruta	CARGA	Status	Fecha de Llegada CD	Fecha de Ingreso CD	Fecha de Salida CD	Fecha de Salida de BASE GPP	Fecha de Llegada Destin JP	Fecha de Llegada Destin	Fecha de Ingreso Descar	Fecha de Salida Descar
	Palmas	Lima	BASE GPP	Uchiza	Lima - Uchiza			14/04 14:10	14/04 14:10	14/04 18:00		16/04 18:49	16/04 18:49	18/04 15:38	19/04 17:39
Ancco Barrial Jose						Pter	Finalizado								
Chanco Quispe Armando	Palmas	Uchiza	Uchiza	Callao	Uchiza - Lima	Pter	Finalizado	13/04 17:47	14/04 15:25	15/04 8:53		16/04 19:11	20/04 7:49	20/04 9:04	20/04 14:00
Degregori De La Cruz Miguel	Palmas	Lima	BASE GPP	Callao	Lima - Callao	Pter	Finalizado	16/04 6:56	16/04 12:38	16/04 15:21		16/04 17:09	16/04 17:09	16/04 17:28	17/04 9:12
Malpartida Palacin Edgar	Palmas	Lima	BASE GPP	Callao	Lima - Callao	Pter	Finalizado	16/04 10:11	16/04 10:56	16/04 12:19		16/04 14:33	16/04 14:33	16/04 16:25	17/04 13:12
Agapito Palomino Carlos	Palmas	Lima	BASE GPP	Callao	Lima - Callao	Pter	Finalizado	16/04 12:12	16/04 12:12	16/04 15:17		16/04 17:11	16/04 17:11	16/04 17:30	17/04 15:06
Cornejo Padilla Luis	Palmas	Lima	BASE GPP	Callao	Lima - Callao	Pter	Finalizado	16/04 8:08	16/04 8:23	16/04 12:20		16/04 13:50	16/04 13:50	16/04 16:04	16/04 18:18
Sosa Sanchez Teobaldo	Palmas	Uchiza	Uchiza	Callao	Uchiza - Lima	Pter	Finalizado	14/04 11:13	16/04 8:00	18/04 6:30		19/04 12:29	19/04 12:29	19/04 13:17	19/04 14:28
Salcedo Chancan Rolando	Palmas	Lima	BASE GPP	Uchiza	Lima - Uchiza	Pter	Finalizado	17/04 7:00	17/04 9:44	17/04 17:44		19/04 12:38	19/04 12:38	20/04 16:08	21/04 10:36
Zapata Murillo Billy	Palmas	Lima	BASE GPP	Uchiza	Lima - Uchiza	Pter	Finalizado	17/04 10:32	17/04 10:32	17/04 12:46		19/04 12:30	19/04 12:30	19/04 16:54	20/04 16:40
Barzola Barzola Walter	Palmas	Lima	BASE GPP	Callao	Lima - Callao	Pter	Finalizado	17/04 7:37	17/04 7:58	17/04 11:39		17/04 13:08	17/04 13:08	17/04 13:53	17/04 19:38
Cornejo Padilla Luis	Palmas	Lima	BASE GPP	Callao	Lima - Callao	Pter	Finalizado	17/04 8:20	17/04 8:50	17/04 10:57		17/04 12:39	17/04 12:39	17/04 13:31	17/04 17:22
Raraz Chavez Hugo	Palmas	Lima	BASE GPP	Callao	Lima - Callao	Pter	Finalizado	17/04 7:51	17/04 8:46	17/04 13:35		17/04 15:04	17/04 15:04	17/04 16:00	17/04 17:41
Degregori De La Cruz Miguel	Palmas	Lima	BASE GPP	Uchiza	Lima - Uchiza	Pter	-	17/04 12:53	17/04 13:42	17/04 15:40		20/04 14:10	20/04 14:10		
Tomateo Enciso Mario	Palmas	Lima	BASE GPP	Callao	Lima - Callao	Pter	Finalizado	18/04 9:41	18/04 9:57	19/04 5:56		19/04 7:30	19/04 7:30	19/04 9:18	19/04 17:57
Barzola Barzola Walter	Palmas	Lima	BASE GPP	Callao	Lima - Callao	Pter	Finalizado	18/04 9:46	18/04 11:01	18/04 14:11		19/04 6:34	19/04 6:34	19/04 7:02	19/04 10:00
Farje Chavez Juan	Palmas	Lima	BASE GPP	Callao	Lima - Callao	Pter	Finalizado	18/04 17:58	18/04 17:58	19/04 5:17		19/04 6:55	19/04 6:55	19/04 7:21	19/04 13:00
Borja Jesus Celestino	Palmas	Lima	BASE GPP	Uchiza	Lima - Uchiza	Pter	Finalizado	17/04 11:31	17/04 15:29	17/04 18:00		20/04 7:30	20/04 7:30	20/04 9:20	20/04 13:14
Perez Vidal Marco	Palmas	Lima	BASE GPP	Callao	Lima - Callao	Pter	Finalizado	18/04 8:30	18/04 8:30	18/04 10:08		18/04 10:48	18/04 10:48	18/04 11:29	18/04 13:10
Cabana Bellido Elar	Palmas	Lima	BASE GPP	Callao	Lima - Callao	Pter	Finalizado	18/04 16:30	18/04 17:06	18/04 18:00		19/04 11:30	19/04 11:30	19/04 12:18	20/04 10:58
Leon Brizuela Jose	Palmas	Lima	BASE GPP	Uchiza	Lima - Uchiza	Pter	Finalizado	17/04 7:13	17/04 7:21	17/04 8:52		18/04 20:32	18/04 20:32	19/04 9:00	19/04 10:55
Malpartida Fernandez Jhon	Palmas	Lima	BASE GPP	Shanusi	Lima - Shanusi	Pter	Finalizado	19/04 15:18	19/04 15:20	19/04 21:00		23/04 10:47	23/04 10:47	23/04 11:09	23/04 19:35
Raraz Chavez Hugo	Palmas	Lima	BASE GPP	Uchiza	Lima - Uchiza	Pter	Finalizado	19/04 8:56	19/04 10:45	19/04 18:00		21/04 17:50	23/04 7:00	23/04 10:42	23/04 18:12
Caceres Mamani Juan	Palmas	Lima	BASE GPP	Callao	Lima - Callao	Pter	Finalizado	18/04 16:10	18/04 16:10	18/04 18:00		19/04 12:45	19/04 12:45	19/04 15:00	20/04 10:19
Monroy Baca Ruben	Palmas	Lima	BASE GPP	Callao	Lima - Callao	Pter	Finalizado	20/04 11:35	20/04 12:16	20/04 19:51		21/04 8:22	21/04 8:22	21/04 8:22	21/04 12:45
Caceres Mamani Juan	Palmas	Lima	BASE GPP	Callao	Lima - Callao	Pter	Finalizado	20/04 12:47	20/04 12:47	20/04 14:14		20/04 16:03	20/04 16:03	20/04 16:23	21/04 9:00
Perez Vidal Marco	Palmas	Lima	BASE GPP	Callao	Lima - Callao	Pter	Finalizado	20/04 19:17	21/04 7:17	21/04 10:16		21/04 13:54	21/04 13:54	21/04 14:22	23/04 12:08
Ancco Barrial Jose	Palmas	Callao	Callao	Chiclayo	Lima - Chiclayo	Pter	Finalizado	21/04 12:53	21/04 13:08	21/04 19:47		23/04 14:58	23/04 14:58	23/04 15:14	23/04 16:14

Sosa Sanchez Teobaldo	Palmas	Lurin	Lurin	Uchiza	Lima - Uchiza	Pter	Descargando	21/04 9:12	21/04 9:17	21/04 15:28	24/04 21:43	24/04 21:43		
Montes Cano Juan	Palmas	Lima	BASE GPP	Uchiza	Lima - Uchiza	Pter	Finalizado	21/04 11:58	21/04 16:43	21/04 18:00	23/04 16:16	23/04 16:16	24/04 9:42	24/04 14:31
Huamancaya Godoy Modesto	Palmas	Uchiza	Uchiza	Callao	Uchiza - Lima	Pter	Finalizado	17/04 16:00	20/04 15:43	22/04 13:25	24/04 17:24	27/04 15:56	27/04 16:08	27/04 20:05
Monroy Baca Ruben	Palmas	Lima	BASE GPP	Callao	Lima - Callao	Pter	Finalizado	23/04 11:00	23/04 16:33	23/04 18:00	24/04 8:11	24/04 8:11	24/04 9:02	24/04 11:04
Perez Vidal Marco	Palmas	Lima	BASE GPP	Callao	Lima - Callao	Pter	Finalizado	23/04 14:33	23/04 16:19	23/04 18:07	24/04 7:39	24/04 7:39	24/04 8:41	24/04 9:52
Sulica Lopez Claver	Palmas	Uchiza	Uchiza	Callao	Uchiza - Lima	Pter	Finalizado	17/04 14:35	23/04 11:10	23/04 18:40	25/04 19:17	30/04 14:28	30/04 15:09	30/04 20:55
Huaynate Huere Eder	Palmas	Uchiza	Uchiza	Callao	Uchiza - Lima	Pter	Finalizado	19/04 17:39	24/04 10:54	25/04 16:20	27/04 21:27	30/04 15:35	30/04 16:16	02/05 13:53
Leon Brizuela Jose	Palmas	Uchiza	Uchiza	Callao	Uchiza - Lima	Pter	Finalizado	19/04 10:55	26/04 16:07	27/04 7:48	30/04 8:46	30/04 13:55	30/04 14:38	30/04 19:44
Borja Jesus Celestino	Palmas	Uchiza	Uchiza	Callao	Uchiza - Lima	Pter	Finalizado	20/04 13:14	26/04 16:09	27/04 9:16	28/04 19:54	30/04 13:19	30/04 14:36	30/04 18:40
Angeles Flores Jose Luis	Palmas	Lima	BASE GPP	Uchiza	Lima - Uchiza	Pter	Finalizado	28/04 13:05	28/04 13:05	28/04 18:00	02/05 12:35	02/05 12:35	03/05 10:18	03/05 14:40
Campos Ramos Roger	Palmas	Lima	Callao	Uchiza	Lima - Uchiza	Pter	Finalizado	28/04 11:22	28/04 18:40	28/04 21:47	02/05 12:33	02/05 12:33	04/05 8:32	04/05 16:42
Honocure Huaracaya Carlos	Palmas	Lima	BASE GPP	Shanusi	Lima - Shanusi	Pter	Finalizado	28/04 16:09	30/04 10:33	30/04 17:00	03/05 16:49	03/05 16:49	04/05 8:12	04/05 11:56
Leon Cabrera Teofilo	Palmas	Lima	Lurin	Shanusi	Lima - Shanusi	Pter	Finalizado	29/04 7:00	29/04 10:25	29/04 19:24	03/05 22:25	03/05 22:25	03/05 22:30	04/05 21:00
Raraz Chavez Hugo	Palmas	Uchiza	Uchiza	Callao	Uchiza - Lima	Pter	Finalizado	23/04 18:12	28/04 4:28	29/04 16:50	02/05 11:19	02/05 11:19	02/05 13:33	02/05 20:35
Blanco Bar Esteban	Palmas	Lima	BASE GPP	Uchiza	Lima - Uchiza	Pter	Finalizado	02/05 8:00	02/05 8:15	02/05 9:56	03/05 18:41	04/05 7:00	04/05 7:46	04/05 20:00
Monroy Baca Ruben	Palmas	Lima	BASE GPP	Callao	Lima - Callao	Pter	Finalizado	02/05 8:53	02/05 8:54	02/05 10:42	02/05 12:13	02/05 12:13	02/05 14:00	02/05 19:50
Mendoza Chavez Faustino	Palmas	Callao	Callao	Uchiza	Callao - Uchiza	Pter	Finalizado	02/05 14:54	02/05 15:20	02/05 18:19	06/05 9:46	06/05 9:46	07/05 11:15	07/05 15:39
Pizarro Salcedo Jaime Luis	Palmas	Lima	BASE GPP	Callao	Lima - Callao	Pter	Finalizado	03/05 8:23	04/05 5:53	04/05 7:06	04/05 9:25	04/05 9:25	04/05 11:12	04/05 13:23
Perez Revollar Jose	Palmas	Lima	BASE GPP	Uchiza	Lima - Uchiza	Pter	Finalizado	04/05 15:46	04/05 15:46	05/05 5:02	06/05 15:34	06/05 15:34	07/05 9:35	07/05 15:51
Leon Brizuela Jose	Palmas	Lima	Base Jp	Uchiza	Lima - Uchiza	Pter	Finalizado	04/05 8:05	04/05 8:35	04/05 11:05	06/05 9:52	06/05 9:52	07/05 11:15	08/05 21:21
Degregori De La Cruz Miguel	Palmas	Lima	Callao	Base Jp	Callao - Lima	Pter	Finalizado	04/05 7:50	04/05 10:51	04/05 12:10	04/05 18:36	04/05 18:36	04/05 18:45	04/05 19:15
Ramos Curasma Cirilo	Palmas	Uchiza	Uchiza	Callao	Uchiza - Callao	Pter	Finalizado	03/05 18:57	03/05 19:47	04/05 11:05	06/05 11:50	09/05 10:39	09/05 11:45	09/05 18:34
Angeles Flores Jose Luis	Palmas	Uchiza	Uchiza	Callao	Uchiza - Callao	Pter	Finalizado	02/05 12:34	03/05 10:19	04/05 12:25	06/05 16:42	06/05 16:42	06/05 16:59	06/05 17:42
Borja Jesus Celestino	Palmas	Lima	BASE GPP	Callao	Lima - Callao	Pter	Finalizado	03/05 12:19	05/05 5:54	05/05 7:54	05/05 8:57	05/05 8:57	05/05 10:43	05/05 13:11
Monroy Baca Ruben	Palmas	Lima	BASE GPP	Callao	Lima - Callao	Pter	Finalizado	05/05 8:15	07/05 13:22	07/05 15:22	07/05 16:55	07/05 16:55	08/05 9:30	08/05 12:04
Zevallos Garay George	Palmas	Lima	BASE GPP	Uchiza	Lima - Uchiza	Pter	Finalizado	06/05 5:05	06/05 5:05	06/05 6:29	07/05 18:14	08/05 8:30	08/05 9:05	08/05 16:10
Palacin Mauricio Luis	Palmas	Lima	BASE GPP	Uchiza	Lima - Uchiza	Pter	Finalizado	05/05 8:06	05/05 9:45	05/05 13:40	07/05 11:54	09/05 7:00	09/05 8:11	09/05 15:12
Alban Madrid Marco	Palmas	Lima	Callao	Juliacca	Callao - Juliacca	Pter	Finalizado	05/05 9:23	05/05 9:43	05/05 15:38	08/05 19:28	09/05 4:28	09/05 4:28	09/05 5:32
Espinoza Campos Edson	Palmas	Lima	BASE GPP	Uchiza	Lima - Uchiza	Pter	Finalizado	07/05 12:01	07/05 12:15	07/05 13:28	09/05 21:11	09/05 21:11	09/05 22:05	11/05 14:00
Chambi Loma Luciano	Palmas	Uchiza	Uchiza	Lima	Uchiza - Lima	Pter	Finalizado	02/05 8:00	02/05 8:00	07/05 15:18	10/05 17:03	11/05 7:05	11/05 8:45	11/05 15:05
Ancon Barrial Jose	Palmas	Uchiza	Uchiza	Callao	Uchiza - Lima	Pter	Finalizado	02/05 17:11	07/05 8:43	07/05 17:30	09/05 16:00	15/05 8:25	15/05 9:14	15/05 17:06

Aneco Barrial Jose	Palmas	Uchiza	Uchiza	Callao	Uchiza - Lima	Pter	Finalizado	03/05 17:11	07/05 8:43	07/05 17:30	09/05 16:00	15/05 8:25	15/05 9:14	15/05 17:06
Monroy Baca Ruben	Palmas	Lima	BASE GPP	Callao	Lima - Callao	Pter	Finalizado	08/05 13:55	08/05 13:55	09/05 7:20	09/05 9:15	09/05 9:15	09/05 12:05	09/05 15:42
Leon Brizuela Jose	Palmas	Uchiza	Uchiza	Chincha	Uchiza - Chincha	Pter	Finalizado	06/05 9:52	07/05 11:15	08/05 21:21	11/05 11:55	11/05 11:55	11/05 12:05	11/05 18:10
Campos Ramos Roger	Palmas	Uchiza	Uchiza	Callao	Uchiza - Callao	Pter	Finalizado	08/05 9:00	08/05 13:56	08/05 20:01	11/05 7:00	11/05 11:19	11/05 11:21	11/05 12:42
Blanco Bar Esteban	Palmas	Uchiza	Uchiza	Callao	Uchiza - Callao	Pter	Finalizado	04/05 20:00	08/05 15:00	09/05 8:00	11/05 12:02	14/05 17:18	14/05 17:50	15/05 10:20
Monroy Baca Ruben	Palmas	Lima	BASE GPP	Callao	Lima - Callao	Pter	Finalizado	09/05 17:45	09/05 17:45	10/05 10:18	10/05 12:39	10/05 12:39	10/05 15:33	11/05 13:03
Baldeon Ruiz Elmer	Palmas	Lima	BASE GPP	Uchiza	Lima - Uchiza	Pter	Finalizado	10/05 13:25	10/05 13:27	10/05 14:32	12/05 9:27	12/05 9:27	12/05 10:00	12/05 16:00
Huamancaja Godoy Modesto	Palmas	Lima	BASE GPP	Uchiza	Lima - Uchiza	Pter	Finalizado	10/05 6:10	10/05 6:22	11/05 16:12	13/05 16:51	13/05 16:51	14/05 8:43	15/05 17:04
Monroy Baca Ruben	Palmas	Lima	BASE GPP	Callao	Lima - Callao	Pter	Finalizado	11/05 15:18	11/05 15:18	11/05 17:10	12/05 9:18	12/05 9:18	12/05 9:55	12/05 12:39
Mauricio Carhuas Gregorio Samuel	Palmas	Lima	BASE GPP	Uchiza	Lima - Uchiza	Pter	Finalizado	11/05 15:27	11/05 15:45	12/05 5:06	13/05 15:45	13/05 15:45	14/05 8:35	14/05 15:37
Zuñiga Cordova Milton	Palmas	Lima	BASE GPP	Uchiza	Lima - Uchiza	Pter	Finalizado	11/05 17:45	11/05 17:55	11/05 19:11	13/05 14:31	13/05 14:31	14/05 8:00	15/05 18:25
Palacin Mauricio Luis	Palmas	Uchiza	Uchiza	Lima	Uchiza - Lima	Pter	Finalizado	09/05 15:12	09/05 16:01	11/05 8:45	14/05 10:35	14/05 10:35	14/05 11:06	14/05 11:49
Perez Revollar Jose	Palmas	Uchiza	Uchiza	Callao	Uchiza - Callao	Pter	Finalizado	07/05 15:51	10/05 16:45	11/05 18:00	14/05 7:43	14/05 7:43	14/05 8:49	14/05 11:31
Espinoza Campos Edson	Palmas	Uchiza	Uchiza	Lurin	Uchiza - Lurin	Pter	Finalizado	11/05 14:00	11/05 15:00	12/05 7:05	15/05 6:43	15/05 6:43	15/05 7:05	15/05 12:50
Garcia Vargas Luis	Palmas	Lima	BASE GPP	Uchiza	Lima - Uchiza	Pter	Finalizado	15/05 6:05	15/05 6:05	15/05 7:07	17/05 11:00	17/05 11:00	17/05 11:00	17/05 13:05
Cornejo Padilla Luis	Palmas	Lima	BASE GPP	Callao	Lima - Callao	Pter	Finalizado	14/05 12:50	14/05 12:50	14/05 15:20	14/05 17:47	14/05 17:47	14/05 9:13	16/05 9:39
Fernandez Quispe Ruben	Palmas	Lima	BASE GPP	Uchiza	Lima - Uchiza	Pter	Finalizado	14/05 15:36	14/05 15:55	14/05 17:30	16/05 15:37	16/05 15:37	17/05 16:15	19/05 9:15
Zevallos Garay George	Palmas	Uchiza	Uchiza	Callao	Uchiza - Callao	Pter	Finalizado	15/05 7:00	15/05 12:45	15/05 17:00	18/05 18:40	21/05 7:29	21/05 13:46	21/05 16:05
Sosa Sanchez Teobaldo	Palmas	Lurin	Lurin	Uchiza	Lurin - Uchiza	Pter	Finalizado	15/05 15:16	15/05 15:38	15/05 19:46	18/05 20:44	18/05 20:44	19/05 9:33	19/05 21:01
Baldeon Ruiz Elmer	Palmas	Uchiza	Uchiza	Callao	Uchiza - Callao	Pter	Finalizado	12/05 16:00	14/05 8:00	15/05 8:25	19/05 5:46	22/05 6:33	22/05 6:41	22/05 11:09
Cornejo Padilla Luis	Palmas	Callao	Alclariant	Uchiza	Callao - Uchiza	Pter	Finalizado	16/05 9:58	16/05 14:46	16/05 15:44	19/05 17:03	21/05 9:36	21/05 10:00	22/05 9:47
Rupire Hijo Andres	Palmas	Lima	BASE GPP	Uchiza	Lima - Uchiza	Pter	Finalizado	15/05 13:23	16/05 6:00	16/05 9:26	18/05 5:54	18/05 5:54	18/05 8:04	18/05 16:36
Espinoza Campos Edson	Palmas	Lima	BASE GPP	Uchiza	Lima - Uchiza	Pter	Finalizado	16/05 10:42	16/05 11:35	16/05 15:32	18/05 21:05	19/05 8:00	19/05 8:50	19/05 17:00
Mauricio Carhuas Gregorio Samuel	Palmas	Uchiza	Uchiza	Callao	Uchiza - Callao	Pter	Finalizado	14/05 15:37	15/05 16:40	16/05 13:27	18/05 7:00	18/05 8:25	18/05 9:25	18/05 13:35
Callupe Cardenas Miguel	Palmas	Lima	BASE GPP	Uchiza	Lima - Uchiza	Pter	Finalizado	17/05 19:45	17/05 20:09	18/05 11:11	20/05 10:38	20/05 10:38	20/05 12:05	22/05 17:46
Huamancaja Godoy Modesto	Palmas	Uchiza	Uchiza	Chincha	Uchiza - Chincha	Pter	Finalizado	15/05 17:04	16/05 9:59	17/05 10:01	19/05 16:51	19/05 16:51	19/05 17:14	19/05 20:04
Garcia Vargas Luis	Palmas	Uchiza	Uchiza	Callao	Uchiza - Callao	Pter	Finalizado	17/05 13:05	17/05 14:05	17/05 21:05	19/05 18:54	22/05 9:40	22/05 10:16	22/05 12:18
Angeles Flores Jose Luis	Palmas	Lima	BASE GPP	Uchiza	Lima - Uchiza	Pter	Finalizado	17/05 13:53	17/05 13:58	19/05 13:49	21/05 11:37	21/05 11:37	23/05 9:11	23/05 16:47
Pizarro Salcedo Jaime Luis	Palmas	Lima	BASE GPP	Callao	Callao - Callao	Pter	Finalizado	18/05 12:15	18/05 12:45	18/05 14:12	18/05 16:21	18/05 16:21	18/05 17:21	19/05 9:47
Degregori De La Cruz Miguel	Palmas	Uchiza	Uchiza	Callao	Uchiza - Callao	Pter	Finalizado	17/05 11:25	17/05 15:34	17/05 19:56	19/05 18:32	22/05 12:13	22/05 12:24	22/05 18:18

Degregori De La Cruz Miguel	Palmas	Uchiza	Uchiza	Callao	Uchiza - Callao	Pter	Finalizado	17/05 11:25	17/05 15:34	17/05 19:56	19/05 18:32	22/05 12:13	22/05 12:24	22/05 18:18
Mauricio Carhuas Gregorio Samuel	Palmas	Lima	BASE GPP	Uchiza	Lima - Uchiza	Pter	Finalizado	18/05 16:05	18/05 16:10	18/05 17:59	21/05 10:23	21/05 13:18	22/05 10:04	22/05 15:21
Zuñiga Cordova Milton	Palmas	Lima	BASE GPP	Uchiza	Lima - Uchiza	Pter	Finalizado	19/05 17:01	19/05 17:05	19/05 18:09	21/05 11:50	21/05 11:50	21/05 12:57	22/05 13:00
Quispe Carhuariora Waldir	Palmas	Lima	Diamond	Shanusi	Lurin - Shanusi	Pter	Finalizado	19/05 7:42	19/05 8:24	19/05 11:03	23/05 16:45	24/05 6:00	24/05 7:12	25/05 9:01
Quispe Carhuariora Waldir	Palmas	Lurin	Diamond	Shanusi	Lurin - Shanusi	Pter	Finalizado	19/05 7:44	19/05 8:24	19/05 11:05	23/05 16:00	24/05 6:53	24/05 7:11	25/05 9:27
Rupire Hijo Andres	Palmas	Uchiza	Uchiza	Callao	Uchiza - Callao	Pter	Finalizado	18/05 16:36	18/05 16:48	19/05 18:24	22/05 7:50	24/05 12:39	24/05 14:12	24/05 17:50
Perez Revollar Jose	Palmas	Uchiza	Uchiza	Callao	Uchiza - Callao	Pter	Finalizado	17/05 18:24	18/05 8:44	18/05 18:15	21/05 21:00	22/05 14:00	22/05 16:01	23/05 10:13
Sosa Sanchez Teobaldo	Palmas	Uchiza	Uchiza	Lurin	Uchiza - Lima	Pter	Finalizado	18/05 20:44	19/05 9:33	19/05 21:01	23/05 9:00	25/05 9:46	25/05 10:31	25/05 14:34
Espinoza Campos Edson	Palmas	Uchiza	Uchiza	Lurin	Uchiza - Lurin	Pter	Finalizado	19/05 17:00	19/05 18:00	20/05 17:35	23/05 7:34	23/05 7:34	23/05 8:15	23/05 16:45
Salcedo Chancan Rolando	Palmas	Lima	BASE GPP	Uchiza	Lima - Uchiza	Pter	Finalizado	22/05 14:15	22/05 14:19	22/05 15:19	24/05 15:00	24/05 17:00	24/05 19:00	25/05 17:12
Jaramillo Santa Maria Freddy	Palmas	Lima	BASE GPP	Uchiza	Lima - Uchiza	Pter	Finalizado	22/05 13:35	22/05 13:40	22/05 14:45	24/05 8:39	25/05 8:00	25/05 15:34	25/05 17:44
Ancco Barrial Jose	Palmas	Callao	Callao	Uchiza	Callao - Uchiza	Pter	Finalizado	22/05 9:46	22/05 9:55	22/05 12:23	24/05 18:48	25/05 8:09	25/05 9:00	25/05 11:05
Huamancaya Godoy Modesto	Palmas	Callao	Callao	Uchiza	Callao - Uchiza	Pter	Finalizado	22/05 6:32	22/05 11:13	22/05 13:41	24/05 18:46	24/05 18:46	25/05 15:30	25/05 17:14
Ortuela Ortiz Gustavo	Palmas	Uchiza	Uchiza	Callao	Uchiza - Callao	Pter	Finalizado	20/05 17:47	21/05 18:26	22/05 14:28	24/05 12:00	26/05 8:49	26/05 9:51	26/05 12:15
Ojeda Ore Ernesto	Palmas	Uchiza	Uchiza	Callao	Uchiza - Callao	Pter	Finalizado	20/05 18:32	21/05 8:00	22/05 10:27	25/05 17:04	25/05 17:04	25/05 17:09	25/05 18:08
Cornejo Padilla Luis	Palmas	Uchiza	Uchiza	Lurin	Uchiza - Lurin	Pter	Finalizado	22/05 9:47	22/05 10:17	22/05 16:36	25/05 11:07	25/05 14:07	25/05 14:42	25/05 20:43
Callupe Cardenas Miguel	Palmas	Uchiza	Uchiza	Callao	Uchiza - Callao	Pter	Finalizado	22/05 17:46	23/05 13:20	24/05 9:50	26/05 22:00	31/05 13:15	31/05 14:04	01/06 12:43
Palacin Mauricio Luis	Palmas	Uchiza	Uchiza	Callao	Uchiza - Callao	Pter	Finalizado	24/05 17:32	24/05 17:32	25/05 0:41	31/05 7:00	31/05 7:00	31/05 8:30	31/05 12:50
Baldeon Ruiz Elmer	Palmas	Lima	BASE GPP	Uchiza	Lima - Uchiza	Pter	Finalizado	25/05 19:45	25/05 20:05	25/05 21:15	27/05 15:48	27/05 15:48	29/05 10:18	30/05 12:05
Garcia Vargas Luis	Palmas	Lima	BASE GPP	Uchiza	Lima - Uchiza	Pter	Finalizado	26/05 11:15	26/05 11:20	26/05 13:00	28/05 14:00	28/05 14:00	30/05 11:06	31/05 18:13
Jaramillo Santa Maria Freddy	Palmas	Uchiza	Uchiza	Callao	Uchiza - Callao	Pter	Finalizado	25/05 17:44	25/05 18:05	26/05 6:31	27/05 15:35	28/05 8:00	28/05 13:35	28/05 16:00
Cornejo Padilla Luis	Palmas	Lurin	Diamond	Shanusi	Lurin - Shanusi	Pter	Finalizado	26/05 8:00	26/05 8:15	28/05 12:49	02/06 1:08	02/06 1:08	05/06 17:44	05/06 20:35
Zevallos Garay George	Palmas	Lurin	Lurin	Shanusi	Lurin - Shanusi	Pter	Finalizado	28/05 9:45	28/05 9:50	28/05 11:09	02/06 1:18	02/06 1:18	05/06 15:03	05/06 17:49
Ramos Curasma Cirilo	Palmas	Lurin	Lurin	Uchiza	Lurin - Uchiza	Pter	Finalizado	28/05 14:25	28/05 14:44	28/05 17:05	31/05 19:05	01/06 10:40	01/06 12:38	02/06 10:45
Salcedo Chancan Rolando	Palmas	Uchiza	Uchiza	Lurin	Uchiza - Lurin	Pter	Finalizado	25/05 17:14	26/05 8:30	28/05 19:57	31/05 10:36	31/05 10:36	31/05 10:59	31/05 19:20
Quispe Carhuariora Waldir	Palmas	Uchiza	Uchiza	Callao	Uchiza - Callao	Pter	Finalizado	26/05 9:07	26/05 10:07	30/05 5:37	31/05 22:07	01/06 7:00	01/06 12:00	02/06 10:35
Zapata Murillo Billy	Palmas	Lima	BASE GPP	Uchiza	Lima - Uchiza	Pter	Finalizado	30/05 11:01	30/05 11:10	30/05 14:57	01/06 11:56	01/06 11:56	01/06 14:09	04/06 15:20
Baldeon Ruiz Elmer	Palmas	Uchiza	Uchiza	Lima	Uchiza - Lima	Pter	Finalizado	30/05 12:05	30/05 12:10	30/05 13:54	01/06 12:48	01/06 12:48	01/06 13:15	01/06 17:03
Palacin Mauricio Luis	Palmas	Lima	BASE GPP	Uchiza	Lima - Uchiza	Pter	Finalizado	31/05 14:09	31/05 14:13	31/05 16:17	03/06 8:57	03/06 8:57	04/06 7:40	04/06 16:16

Anexo 26. 2 Base de datos, de los indicadores de medición del monitoreo y control del nivel del servicio.(fechas abril- mayo)

UCHIZA				LURIN				CALLAO									
TIEMPO OPTIMO DE PERMANENCIA				Horas				Horas									
Permanencia externa				6:00:00				5:00:00									
Permanencia interna				6:00:00				5:00:00									
Tiempo				12:00:00				10:00:00									
CARGA				DESCARGA				NIVEL DE SERVICIO									
Permanencia Externa (P)	Permanencia Interna (P)	Tiempo Excedido Externa (P)	Tiempo Excedido Interna (P)	Permanencia Externa (P)	Permanencia Interna (P)	Tiempo Excedido Externa (P)	Tiempo Excedido Interna (P)	Total Permanencia Carga	Total Permanencia Descarga	Total Excedido Carga	Total Excedido Descarga	LT Contrato	LT Ejecutado	LT % Contrato	Descarte PD (SI/NO)	TIEMPO DE PERMANENCIA EN ALMACEN	Mes
0:00:00	3:50:00	0:00:00	0:50:00	44:49:00	26:01:00	38:49:00	20:01:00	3:50	70:50	0:50	58:50	61:00	48:49:00	100%	No		Abril
21:38:00	17:28:00	19:38:00	14:28:00	1:15:00	4:56:00	0:00:00		39:06	6:11	34:06		87:00	34:18:00	100%	No		Abril
5:42:00	2:43:00	3:42:00		0:19:00	15:44:00	0:00:00	9:44:00	8:25	16:03		4:03	2:00:00	1:48:00	100%	No		Abril
0:45:00	1:23:00	0:00:00		1:52:00	20:47:00	0:00:00	14:47:00	2:08	22:39		10:39	2:00:00	2:14:00	90%	No		Abril
0:00:00	3:05:00	0:00:00	0:05:00	0:19:00	21:36:00	0:00:00	15:36:00	3:05	21:55	0:05	9:55	2:00:00	1:54:00	100%	No		Abril
0:15:00	3:57:00	0:00:00	0:57:00	2:14:00	2:14:00	0:00:00		4:12	4:28	0:57		58:00:00	1:30:00	100%	No		Abril
44:47:00	46:30:00	42:47:00	43:30:00	0:48:00	1:11:00	0:00:00		9:17	1:59	86:17		61:00:00	29:59:00	100%	No		Abril
2:44:00	8:00:00	0:44:00	5:00:00	27:30:00	18:28:00	21:30:00	12:28:00	10:44	45:58	5:44	33:58	61:00:00	42:54:00	100%	No		Abril
0:00:00	2:14:00	0:00:00		4:24:00	23:46:00	0:00:00	17:46:00	2:14	28:10		16:10	61:00:00	47:44:00	100%	No		Abril
0:21:00	3:41:00	0:00:00	0:41:00	0:45:00	5:45:00	0:00:00		4:02	6:30	0:41		2:00:00	1:29:00	100%	No		Abril
0:30:00	2:07:00	0:00:00		0:52:00	3:51:00	0:00:00		2:37	4:43			2:00:00	1:42:00	100%	No		Abril
0:55:00	4:49:00	0:00:00	1:49:00	0:56:00	1:41:00	0:00:00		5:44	2:37	1:49		2:00:00	1:29:00	100%	No		Abril
0:49:00	1:58:00	0:00:00						2:47				61:00:00	70:30:00	87%	No		Abril
0:16:00	19:59:00	0:00:00	16:59:00	1:48:00	8:39:00	0:00:00	2:39:00	20:15	10:27	16:59		2:00:00	1:34:00	100%	No		Abril
1:15:00	3:10:00	0:00:00	0:10:00	0:28:00	2:58:00	0:00:00		4:25	3:26	0:10		58:00:00	16:23:00	100%	No		Abril
0:00:00	11:19:00	0:00:00	8:19:00	0:26:00	5:39:00	0:00:00		11:19	6:05	8:19		58:00:00	1:38:00	100%	No		Abril
3:58:00	2:31:00	1:58:00		1:50:00	3:54:00	0:00:00		6:29	5:44			61:00:00	61:30:00	99%	No		Abril
0:00:00	1:38:00	0:00:00		0:41:00	1:41:00	0:00:00		1:38	2:22			90:00:00	0:40:00	100%	No		Abril
0:36:00	0:54:00	0:00:00		0:48:00	22:40:00	0:00:00	16:40:00	1:30	23:28		11:28	58:00:00	17:30:00	100%	No		Abril
0:08:00	1:31:00	0:00:00		12:28:00	1:55:00	6:28:00		1:39	14:23		2:23	61:00:00	35:40:00	100%	No		Abril
0:02:00	5:40:00	0:00:00	2:40:00	0:22:00	8:26:00	0:00:00	2:26:00	5:42	8:48	2:40		87:00:00	85:47:00	100%	No		Abril
1:49:00	7:15:00	0:00:00	4:15:00	3:42:00	7:30:00	0:00:00	1:30:00	9:04	11:12	4:15		61:00:00	47:50:00	100%	No		Abril
0:00:00	1:50:00	0:00:00		2:15:00	19:19:00	0:00:00	13:19:00	1:50	21:34		9:34	2:00:00	18:45:00	11%	No		Abril
0:41:00	7:35:00	0:00:00	4:35:00	0:00:00	4:23:00	0:00:00		8:16	4:23	4:35		48:00:00	12:31:00	100%	No		Abril
0:00:00	1:27:00	0:00:00		0:20:00	16:37:00	0:00:00	10:37:00	1:27	16:57		4:57	58:00:00	1:49:00	100%	No		Abril
12:00:00	2:59:00	10:00:00		0:28:00	45:46:00	0:00:00	39:46:00	14:59	46:14		34:14	58:00:00	3:38:00	100%	No		Abril
0:15:00	6:39:00	0:00:00	3:39:00	0:16:00	1:00:00	0:00:00		6:54	1:16	3:39		47:00:00	43:11:00	100%	No		Abril

0:05:00	6:11:00	0:00:00	3:11:00					6:16		3:11		61:00:00	78:15:00	78%			Abril
4:45:00	1:17:00	2:45:00		17:26:00	4:49:00	11:26:00		6:02	22:15		10:15	61:00:00	46:16:00	100%	No		Abril
71:43:00	45:42:00	69:43:00	42:42:00	0:12:00	3:57:00	0:00:00		117:25	4:09	112:25		61:00:00	51:59:00	100%	No		Abril
5:33:00	1:27:00	3:33:00		0:51:00	2:02:00	0:00:00		7:00	2:53			58:00:00	14:11:00	100%	No		Abril
1:46:00	1:48:00	0:00:00		1:02:00	1:11:00	0:00:00		3:34	2:13				13:32:00	0%	No		Abril
140:35:00	7:30:00	138:35:00	4:30:00	0:41:00	5:46:00	0:00:00		148:05	6:27	143:05		61:00:00	48:37:00	100%	No		Abril
113:15:00	29:26:00	111:15:00	26:26:00	0:41:00	45:37:00	0:00:00	39:37:00	142:41	46:18	137:41	34:18	61:00:00	53:07:00	100%	No		Abril
173:12:00	15:41:00	171:12:00	12:41:00	0:43:00	5:06:00	0:00:00		188:53	5:49	183:53		61:00:00	72:58:00	84%	No		Abril
146:55:00	17:07:00	144:55:00	14:07:00	1:17:00	4:04:00	0:00:00		164:02	5:21	159:02		61:00:00	34:38:00	100%	No		Abril
0:00:00	4:55:00	0:00:00	1:55:00	21:43:00	4:22:00	15:43:00		4:55	26:05	1:55	14:05	61:00:00	90:35:00	67%	No		Abril
7:18:00	3:07:00	5:18:00	0:07:00	43:59:00	*****	37:59:00		10:25	*****	5:25		61:00:00	86:46:00	70%	No		Abril
42:24:00	6:27:00	40:24:00	3:27:00	15:23:00	3:44:00	9:23:00		48:51	19:07	43:51	7:07	87:00:00	71:49:00	100%	No		Abril
3:25:00	8:59:00	1:25:00	5:59:00	0:05:00	22:30:00	0:00:00	16:30:00	12:24	22:35	7:24	10:35	87:00:00	99:01:00	88%	No		Abril
106:16:00	36:22:00	104:16:00	33:22:00	2:14:00	7:02:00	0:00:00	1:02:00	142:38	9:16	137:38		61:00:00	66:29:00	92%	No		Abril
0:15:00	1:41:00	0:00:00		0:46:00	12:14:00	0:00:00	6:14:00	1:56	13:00		1:00	61:00:00	32:45:00	100%	No		Mayo
0:01:00	1:48:00	0:00:00		1:47:00	5:50:00	0:00:00		149	7:37			61:00:00	1:31:00	100%	No		Mayo
0:26:00	2:59:00	0:00:00		25:29:00	4:24:00	19:29:00		3:25	29:53		17:53	61:00:00	87:27:00	70%	No		Mayo
21:30:00	1:13:00	19:30:00		1:47:00	2:11:00	0:00:00		22:43	3:58			61:00:00	2:19:00	100%	No		Mayo
0:00:00	13:16:00	0:00:00	10:16:00	18:01:00	6:16:00	12:01:00	0:16:00	13:16	24:17	10:16	12:17	61:00:00	34:32:00	100%	No		Mayo
0:30:00	2:30:00	0:00:00		25:23:00	34:06:00	19:23:00	28:06:00	3:00	59:29		47:29	61:00:00	46:47:00	100%	No		Mayo
3:01:00	1:19:00	1:01:00		0:09:00	0:30:00	0:00:00		4:20	0:39			61:00:00	6:26:00	100%	No		Mayo
0:50:00	15:18:00	0:00:00	12:18:00	1:06:00	6:49:00	0:00:00	0:49:00	16:08	7:55	12:18		61:00:00	48:45:00	100%	No		Mayo
21:45:00	26:06:00	19:45:00	23:06:00	0:17:00	0:43:00	0:00:00		47:51	1:00	42:51		61:00:00	52:17:00	100%	No		Mayo
41:35:00	2:00:00	39:35:00		1:46:00	2:28:00	0:00:00		43:35	4:14				1:03:00	0%	No		Mayo
53:07:00	2:00:00	51:07:00		16:35:00	2:34:00	10:35:00		55:07	19:09		7:09		1:33:00	0%	No		Mayo
0:00:00	1:24:00	0:00:00		0:35:00	7:05:00	0:00:00	1:05:00	1:24	7:40			61:00:00	35:45:00	100%	No		Mayo
1:39:00	3:55:00	0:00:00	0:55:00	1:11:00	7:01:00	0:00:00	1:01:00	5:34	8:12	0:55		61:00:00	46:14:00	100%	No		Mayo
0:20:00	5:55:00	0:00:00	2:55:00	0:00:00	1:04:00	0:00:00		6:15	1:04	2:55		61:00:00	75:50:00	80%	No		Mayo
0:14:00	1:13:00	0:00:00		0:54:00	39:55:00	0:00:00	33:55:00	1:27	40:49		28:49	61:00:00	55:43:00	100%	No		Mayo
0:00:00	127:18:00	0:00:00	124:18:00	1:39:00	*****	0:00:00		127:18	*****	124:18		61:00:00	73:45:00	83%	No		Mayo

87:32:38	8:46:48	85:32:38	5:46:48	0:49:00	7:52:00	0:00:00	1:52:00	96:19	8:41	91:19		61:00:00	46:29:34	100%	No	Mayo
0:00:00	17:25:00	0:00:00	14:25:00	2:50:00	3:37:00	0:00:00		17:25	6:27	14:25			1:55:00	0%	No	Mayo
25:23:00	34:06:00	23:23:00	31:06:00	0:10:00	6:05:00	0:00:00	0:05:00	59:29	6:15	54:29		63:00:00	62:34:00	100%	No	Mayo
4:56:00	6:05:00	2:56:00	3:05:00	0:02:00	1:21:00	0:00:00		11:01	1:23	6:01		61:00:00	58:59:00	100%	No	Mayo
91:00:00	17:00:00	89:00:00	14:00:00	0:32:00	16:30:00	0:00:00	10:30:00	108:00	17:02	103:00	5:02	61:00:00	52:02:00	100%	No	Mayo
0:00:00	16:33:00	0:00:00	13:33:00	2:54:00	21:30:00	0:00:00	15:30:00	16:33	24:24	13:33	12:24	61:00:00	2:21:00	100%	No	Mayo
0:02:00	1:05:00	0:00:00		0:33:00	6:00:00	0:00:00	0:00:00	1:07	6:33			61:00:00	42:55:00	100%	No	Mayo
0:12:00	33:50:00	0:00:00	30:50:00	15:52:00	32:21:00	9:52:00	26:21:00	34:02	48:13	30:50	36:13	61:00:00	48:39:00	100%	No	Mayo
0:00:00	1:52:00	0:00:00		0:37:00	2:44:00	0:00:00		1:52	3:21				16:08:00	0%	No	Mayo
0:18:00	13:21:00	0:00:00	10:21:00	16:50:00	7:02:00	10:50:00	1:02:00	13:39	23:52	10:21	11:52	61:00:00	34:39:00	100%	No	Mayo
0:10:00	1:16:00	0:00:00		17:29:00	34:25:00	11:29:00	28:25:00	1:26	51:54		39:54	61:00:00	43:20:00	100%	No	Mayo
0:49:00	40:44:00	0:00:00	37:44:00	0:31:00	0:43:00	0:00:00		41:33	1:14	37:44		61:00:00	73:50:00	83%	No	Mayo
72:54:03	25:15:19	70:54:03	22:15:19	1:06:00	2:42:00	0:00:00		98:09	3:48	93:09		61:00:00	61:42:38	99%	No	Mayo
1:00:00	16:05:00	0:00:00	13:05:00	0:22:00	5:45:00	0:00:00		17:05	6:07	13:05		61:00:00	71:38:00	85%	No	Mayo
0:00:00	1:02:00	0:00:00		0:00:00	2:05:00	0:00:00		1:02	2:05			61:00:00	51:53:00	100%	No	Mayo
0:00:00	2:30:00	0:00:00		*****	48:26:00	0:00:00	42:26:00	2:30	39:52		27:52	61:00:00	2:27:00	100%	No	Mayo
0:19:00	1:35:00	0:00:00		24:38:00	41:00:00	18:38:00	35:00:00	1:54	65:38		53:38	61:00:00	46:07:00	100%	No	Mayo
5:45:00	4:15:00	3:45:00	1:15:00	6:17:00	2:19:00	0:17:00		10:00	8:36	5:00		61:00:00	73:40:00	83%	No	Mayo
0:22:00	4:08:00	0:00:00	1:08:00	12:49:00	11:28:00	6:49:00	5:28:00	4:30	24:17	1:08	12:17	61:00:00	72:58:00	84%	No	Mayo
40:00:00	24:25:00	38:00:00	21:25:00	0:08:00	4:28:00	0:00:00		64:25	4:36	59:25		61:00:00	93:21:00	65%	No	Mayo
4:48:59	0:57:02	2:48:59		0:24:00	23:47:00	0:00:00	17:47:00	5:46	24:11		12:11	61:00:00	73:18:59	83%	No	Mayo
16:37:00	3:26:00	14:37:00	0:26:00	2:10:00	*****	0:00:00		20:03	*****	15:03		61:00:00	44:28:00	100%	No	Mayo
0:53:00	3:57:00	0:00:00	0:57:00	0:50:00	8:10:00	0:00:00	2:10:00	4:50	9:00	0:57		61:00:00	53:33:00	100%	No	Mayo
25:03:00	20:47:00	23:03:00	17:47:00	1:00:00	4:10:00	0:00:00		45:50	5:10	40:50		61:00:00	41:33:00	100%	No	Mayo
0:24:00	15:02:00	0:00:00	12:02:00	1:27:00	53:41:00	0:00:00	47:41:00	15:26	55:08	12:02	43:08	61:00:00	47:27:00	100%	No	Mayo
16:55:00	24:02:00	14:55:00	21:02:00	0:23:00	2:50:00	0:00:00		40:57	3:13	35:57		61:00:00	54:50:00	100%	No	Mayo
1:00:00	7:00:00	0:00:00	4:00:00	0:36:00	2:02:00	0:00:00		8:00	2:38	4:00		61:00:00	45:49:00	100%	No	Mayo
0:05:00	47:51:00	0:00:00	44:51:00	45:34:00	7:36:00	39:34:00	1:36:00	47:56	53:10	44:51	41:10	61:00:00	45:48:00	100%	No	Mayo
0:30:00	1:27:00	0:00:00		1:00:00	16:26:00	0:00:00	10:26:00	1:57	17:26		5:26	61:00:00	2:09:00	100%	No	Mayo
4:09:00	4:22:00	2:09:00	1:22:00	0:11:00	5:54:00	0:00:00		8:31	6:05	3:31		61:00:00	46:36:00	100%	No	Mayo

0:05:00	149:00	0:00:00		20:46:00	5:17:00	14:46:00		154	26:03		14:03	61:00:00	64:24:00	95%	No	Mayo
0:04:00	1:04:00	0:00:00		1:07:00	24:03:00	0:00:00	18:03:00	1:08	25:10		13:10	61:00:00	414:1:00	100%	No	Mayo
0:42:00	2:39:00	0:00:00		1:12:00	25:49:00	0:00:00	19:49:00	3:21	27:01		15:01	87:00:00	10142:00	86%	No	Mayo
0:40:00	2:41:00	0:00:00		0:18:00	26:16:00	0:00:00	20:16:00	3:21	26:34		14:34	87:00:00	100:55:00	86%	No	Mayo
0:12:00	25:36:00	0:00:00	22:36:00	1:33:00	3:38:00	0:00:00		25:48	5:11	22:36		61:00:00	61:26:00	99%	No	Mayo
14:20:00	9:31:00	12:20:00	6:31:00	2:01:00	18:12:00	0:00:00	12:12:00	23:51	20:13	18:51	8:13	61:00:00	74:45:00	82%	No	Mayo
12:49:00	11:28:00	10:49:00	8:28:00	0:45:00	4:03:00	0:00:00		24:17	4:48	19:17		61:00:00	83:59:00	73%	No	Mayo
1:00:00	23:35:00	0:00:00	20:35:00	0:41:00	8:30:00	0:00:00	2:30:00	24:35	9:11	20:35		61:00:00	61:59:00	98%	No	Mayo
0:04:00	1:00:00	0:00:00		2:00:00	22:12:00	0:00:00	16:12:00	1:04	24:12		12:12	61:00:00	47:41:00	100%	No	Mayo
0:05:00	1:05:00	0:00:00		7:34:00	2:10:00	1:34:00		1:10	9:44			61:00:00	41:54:00	100%	No	Mayo
0:09:00	2:28:00	0:00:00		0:51:00	2:05:00	0:00:00		2:37	2:56			61:00:00	54:25:00	100%	No	Mayo
4:41:00	2:28:00	2:41:00		20:44:00	144:00	14:44:00		7:09	22:28		10:28	61:00:00	53:05:00	100%	No	Mayo
24:39:00	20:02:00	22:39:00	17:02:00	1:02:00	2:24:00	0:00:00		44:41	3:26	39:41		61:00:00	45:32:00	100%	No	Mayo
13:28:00	26:27:00	11:28:00	23:27:00	0:05:00	0:59:00	0:00:00		39:55	1:04	34:55		61:00:00	78:37:00	78%	No	Mayo
0:30:00	6:19:00	0:00:00	3:19:00	0:35:00	6:01:00	0:00:00	0:01:00	6:49	6:36	3:19		61:00:00	66:31:00	92%	No	Mayo
19:34:00	20:30:00	17:34:00	17:30:00	0:49:00	22:39:00	0:00:00	16:39:00	40:04	23:28	35:04	11:28	61:00:00	60:10:00	100%	No	Mayo
0:00:00	7:09:00	0:00:00	4:09:00	1:30:00	4:20:00	0:00:00		7:09	5:50	4:09		61:00:00	150:19:00	41%	No	Mayo
0:20:00	1:10:00	0:00:00		42:30:00	25:47:00	36:30:00	19:47:00	1:30	68:17		56:17	61:00:00	42:33:00	100%	No	Mayo
0:05:00	1:40:00	0:00:00		45:06:00	31:07:00	39:06:00	25:07:00	1:45	76:13		64:13	61:00:00	49:00:00	100%	No	Mayo
0:21:00	12:26:00	0:00:00	9:26:00	5:35:00	2:25:00	0:00:00		12:47	8:00	9:26		61:00:00	33:04:00	100%	No	Mayo
0:15:00	52:34:00	0:00:00	49:34:00	88:36:00	2:51:00	82:36:00		52:49	91:27	49:34	79:27	87:00:00	108:19:00	80%	No	Mayo
0:05:00	1:19:00	0:00:00		85:45:00	2:46:00	79:45:00		1:24	88:31		76:31	87:00:00	110:09:00	79%	No	Mayo
0:19:00	2:21:00	0:00:00		1:58:00	22:07:00	0:00:00	16:07:00	2:40	24:05		12:05	61:00:00	74:00:00	82%	No	Mayo
15:16:00	59:27:00	13:16:00	56:27:00	0:23:00	8:21:00	0:00:00	2:21:00	74:43	8:44	69:43		61:00:00	62:39:00	97%	No	Mayo
1:00:00	91:30:00	0:00:00	88:30:00	5:00:00	22:35:00	0:00:00	16:35:00	92:30	27:35	88:30	15:35	61:00:00	40:30:00	100%	No	Mayo
0:09:00	3:47:00	0:00:00	0:47:00	2:13:00	73:11:00	0:00:00	67:11:00	3:56	75:24	0:47	63:24	61:00:00	44:59:00	100%	No	Mayo
0:05:00	1:44:00	0:00:00		0:27:00	3:48:00	0:00:00		1:49	4:15			61:00:00	46:54:00	100%	No	Mayo
0:04:00	2:04:00	0:00:00		22:43:00	8:36:00	16:43:00	2:36:00	2:08	31:19		19:19	61:00:00	64:40:00	94%	No	Mayo

ANEXO N°33: DATOS CERO AVERIAS DEL PRE- TES

	REPORT DE AVERIAS Y FALLAS DEL TRANSPORTE																																
	CONTROL DE AVERIAS Y FALLAS																																

SUPERVISIÓN

NILTON PERALTA PAREDES

FECHA:

Agosto, Setiembre y Octubre del 2018

DESCRIPCION DE PROBLEMAS	ITEMS																															FRECU ENCIA
	2-Ago	3-Ago	###	5-Ago	6-Ago	7-Ago	8-Ago	9-Ago	10-Ago	11-Ago	12-Ago	13-Ago	14-Ago	15-Ago	16-Ago	17-Ago	18-Ago	19-Ago	20-Ago	21-Ago	22-Ago	23-Ago	24-Ago	25-Ago	26-Ago	27-Ago	28-Ago	29-Ago	30-Ago	31-Ago		
Fallas mecanicas del furgon	8	9	7	8	8	8	8	8	10	8	6	9	10	11	9	8	9	10	11	8	9	8	9	10	9	7	6	9	7	10	8	257
Baja disponibilidad del furgon	9	8	7	7	9	7	6	7	10	9	8	7	7	8	7	8	9	7	9	8	9	8	8	10	9	8	7	8	5	8	237	
Abandono de rutas por fallo avarias	5	6	4	4	6	8	4	4	5	7	6	5	8	10	8	7	6	5	7	6	7	9	9	9	5	7	8	7	5	7	4	183
Furgón desconectado	5	6	5	7	9	7	5	6	6	2	4	8	7	8	5	9	8	7	6	8	8	9	7	7	8	9	8	4	8	7	203	
Frecuencia inestable del furgon	8	7	10	9	10	8	8	8	8	7	8	9	6	9	6	7	3	6	9	6	6	7	5	8	6	7	7	8	9	8	223	
Aspecto inadecuados del furgon	7	6	5	7	9	7	7	8	7	9	7	7	5	9	9	8	8	5	8	7	9	9	7	6	9	6	7	9	6	7	220	
Incumplimiento de horarios de servicio	10	12	11	8	9	10	10	9	9	7	10	12	8	11	8	7	9	9	9	10	12	9	8	9	8	9	8	7	8	9	275	
Inasistencia frente averias mecanicas	8	7	8	10	10	7	8	8	8	11	8	7	9	10	8	9	6	7	10	7	6	11	8	7	6	7	6	9	9	8	243	
Informalidad de operarios	7	11	10	8	6	10	7	9	8	11	7	7	7	8	9	7	5	9	8	9	8	6	7	6	8	6	8	8	6	8	234	
Informalida de pago del servicio solicit	7	6	4	5	5	3	4	3	5	4	3	3	5	5	4	2	4	5	6	4	5	4	3	5	4	5	5	5	5	4	132	
TOTAL AVERIAS Y FALLAS	74	78	71	73	81	75	67	72	74	73	70	75	73	87	72	73	74	71	80	74	78	81	72	72	72	71	72	70	73	71	2219	

DESCRIPCION DE PROBLEMAS																	ITEMS																FRECU ENCIA
	1-Sat	2-Sat	###	4-Sat	5-Sat	6-Sat	7-Sat	8-Sat	9-Sat	10-Sat	11-Sat	12-Sat	13-Sat	14-Sat	15-Sat	16-Sat	17-Sat	18-Sat	19-Sat	20-Sat	21-Sat	22-Sat	23-Sat	24-Sat	25-Sat	26-Sat	27-Sat	28-Sat	29-Sat	30-Sat			
Fallas mecanicas del furgon	8	9	6	9	6	8	8	10	8	6	8	10	9	8	8	8	9	10	11	8	10	5	9	9	9	7	9	10	9	9	7	252	
Baja disponibilidad del furgon	9	8	7	7	9	7	8	7	10	9	8	9	7	8	5	8	9	7	9	8	9	8	10	10	8	7	8	7	7	9	242		
Abandono de rutas por fallo avarias	5	7	4	5	6	7	7	4	5	7	6	5	8	7	9	10	6	5	7	6	7	9	11	5	8	10	7	6	8	6	203		
Furgon desconectado	6	6	5	7	9	7	5	3	6	2	4	8	7	8	6	9	8	7	6	8	8	10	8	7	8	8	8	9	7	6	206		
Frecuencia inestable del furgon	8	7	10	9	10	9	8	8	8	7	8	9	6	9	6	8	8	9	6	9	7	8	9	8	7	7	9	7	8	8	240		
Aspecto inadecuados del furgon	7	8	6	7	9	7	7	8	9	6	7	10	7	9	10	8	8	5	8	7	9	9	7	6	9	7	6	6	7	7	226		
Incumplimiento de horarios de servicio	9	12	11	8	9	10	10	9	9	7	10	12	8	11	8	7	9	9	9	10	12	9	8	9	8	9	8	7	9	9	275		
Inasistencia frente averias mecanicas	5	7	8	10	6	7	8	8	11	7	7	9	10	8	9	6	7	10	7	6	6	6	6	7	6	7	7	6	9	8	226		
Informalidad de operarios	7	11	10	8	8	10	7	9	8	11	7	7	7	8	9	7	5	9	8	9	8	6	7	8	8	6	6	8	6	8	236		
Informalida de pago del servicio solicit	7	6	4	5	6	3	4	3	5	4	3	3	5	5	4	2	4	5	6	4	5	4	3	5	4	5	5	5	6	5	5	135	
TOTAL AVERIAS Y FALLAS	71	81	71	75	78	75	72	69	76	70	68	80	73	83	73	77	73	74	77	78	76	78	78	74	73	75	74	71	75	73	2241		

DESCRIPCION DE PROBLEMAS																	ITEMS																FRECU ENCIA
	2-Oct	3-Oct	###	5-Oct	6-Oct	7-Oct	8-Oct	9-Oct	10-Oct	11-Oct	12-Oct	13-Oct	14-Oct	15-Oct	16-Oct	17-Oct	18-Oct	19-Oct	20-Oct	21-Oct	22-Oct	23-Oct	24-Oct	25-Oct	26-Oct	27-Oct	28-Oct	29-Oct	30-Oct	31-Oct			
Fallas mecanicas del furgon	10	8	9	9	7	8	9	9	9	8	9	7	8	8	10	8	8	9	8	9	8	9	8	7	8	7	8	8	9	9	251		
Baja disponibilidad del furgon	7	8	8	7	8	8	7	8	8	7	7	6	7	7	9	9	8	8	9	7	8	7	8	8	9	9	6	9	8	7	232		
Abandono de rutas por fallo avarias	5	9	7	8	9	6	5	6	7	6	8	7	9	9	8	6	7	9	8	8	9	8	9	7	6	8	8	7	6	6	221		
Furgón desconectado	6	7	9	7	8	7	6	5	9	7	9	7	8	8	7	7	8	10	7	7	7	10	8	8	7	8	7	5	5	8	222		
Frecuencia inestable del furgon	7	9	8	9	7	9	8	7	7	8	7	8	7	8	8	7	8	7	8	6	7	8	7	7	8	6	9	6	7	7	225		
Aspecto inadecuados del furgon	8	8	7	8	9	8	7	8	6	8	6	8	6	10	7	8	8	8	7	7	9	7	8	8	7	5	7	9	8	5	225		
Incumplimiento de horarios de servicio	10	9	9	8	9	7	8	9	8	9	8	9	8	8	9	7	9	9	7	8	8	8	8	7	7	9	6	7	9	7	244		
Inasistencia frente averias mecanicas	8	9	7	9	8	8	8	8	9	10	9	7	9	9	6	9	6	8	8	7	6	7	8	8	7	8	6	8	9	8	237		
Informalidad de operarios	5	6	9	7	7	7	7	8	6	9	7	7	7	8	7	7	5	10	7	9	8	6	7	6	8	7	8	8	6	7	216		
Informalida de pago del servicio solicit	6	6	5	6	5	5	4	5	7	5	3	3	5	5	6	5	5	8	5	6	5	8	5	5	5	4	5	5	4	5	156		
TOTAL AVERIAS Y FALLAS	72	79	78	78	77	73	69	73	76	77	73	69	74	80	77	73	72	86	74	74	75	78	76	71	72	71	70	72	71	69	2229		

ANEXO 34: DATOS CERO AVERIAS DEL POST- TEST

GPP

GRUPO PERALTA PAREDES CAJAL

REPORT DE AVERIAS Y FALLAS DEL TRANSPORTE

CONTROL DE AVERIAS Y FALLAS

SUPERVISIÓN

FECHA:

Febrero, Marzo, Abril del 2013

NILTON PERALTA PAREDES

DESCRIPCION DE PROBLEMAS	ITEMS																																	FRECUE
	1-Feb	2-Feb	3-Feb	4-Feb	5-Feb	6-Feb	7-Feb	8-Feb	9-Feb	10-Feb	11-Feb	12-Feb	13-Feb	14-Feb	15-Feb	16-Feb	17-Feb	18-Feb	19-Feb	20-Feb	21-Feb	22-Feb	23-Feb	24-Feb	25-Feb	26-Feb	27-Feb	28-Feb	1-Mar	2-Mar				
Fallas mecánicas del furgon	4	3	4	5	3	3	5	3	3	5	5	6	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	6	5	5	4	5	6	131			
Baja disponibilidad del furgon	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	5	5	4	3	5	4	5	5	4	5	5	4	3	5	4	4	5	4	4	130			
Abandono de rutas por fallas avarias	4	5	3	5	5	5	5	4	5	3	5	6	3	3	4	4	5	4	4	5	4	6	6	4	4	5	3	4	5	4	132			
Furgón descompuesto	5	3	5	6	4	6	4	5	5	4	5	4	4	4	3	3	4	5	5	3	5	5	7	4	6	4	4	3	4	3	132			
Frecuencia inestable del furgon	5	6	5	5	5	5	5	4	4	5	6	5	5	5	4	4	3	5	4	4	4	6	4	3	5	4	5	3	3	4	135			
Aspecto inadecuados del furgon	4	5	6	5	4	6	4	3	6	4	4	6	3	6	3	6	4	4	3	5	5	5	3	4	4	3	4	4	4	3	130			
Incumplimiento de horarios de servicio	6	4	4	6	5	4	4	5	4	3	5	5	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	6	5	5	3	132		
Inasistencia frente avarias mecánicas	5	5	5	4	3	3	5	6	3	4	6	4	4	3	4	5	6	5	3	3	5	5	5	4	4	3	4	6	4	4	4	130		
Informalidad de operarios	4	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	3	3	3	3	3	4	6	5	4	4	6	4	4	5	4	5	4	4	4	4	128		
Informalidad de pago del servicio solicitado	4	3	4	3	4	4	4	3	5	3	3	3	4	4	4	5	3	4	4	4	5	7	4	3	5	4	5	5	3	4	4	121		
TOTAL AVERIAS Y FALLAS	46	43	44	48	42	44	44	41	43	40	50	48	39	41	38	42	44	45	40	41	43	48	45	40	48	41	45	41	42	39	1301			


DESCRIPCION DE PROBLEMAS	ITEMS																																	FRECUE
	3-Mar	4-Mar	5-Mar	6-Mar	7-Mar	8-Mar	9-Mar	10-Mar	11-Mar	12-Mar	13-Mar	14-Mar	15-Mar	16-Mar	17-Mar	18-Mar	19-Mar	20-Mar	21-Mar	22-Mar	23-Mar	24-Mar	25-Mar	26-Mar	27-Mar	28-Mar	29-Mar	30-Mar	31-Mar					
Fallas mecánicas del furgon	4	4	4	4	4	6	5	6	4	4	3	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	3	3	5	6	4	4	5	131			
Baja disponibilidad del furgon	5	4	3	3	5	3	4	5	5	5	4	4	3	4	5	3	4	4	5	5	4	5	6	4	4	4	5	5	3	6	129			
Abandono de rutas por fallas avarias	6	5	4	4	3	4	3	6	3	4	3	5	5	4	6	4	5	3	6	3	6	6	4	5	5	5	3	4	6	4	134			
Furgón descompuesto	3	4	3	5	4	3	4	4	4	5	4	4	3	4	5	3	4	4	5	4	5	4	5	7	6	5	4	3	4	4	126			
Frecuencia inestable del furgon	4	4	5	6	5	2	5	5	5	3	4	3	3	4	3	6	4	6	4	4	5	2	4	4	4	6	3	4	5	6	128			
Aspecto inadecuados del furgon	5	5	6	5	3	4	4	3	5	4	5	6	4	5	5	4	4	5	3	5	4	4	3	5	6	4	4	4	4	5	133			
Incumplimiento de horarios de servicio	6	5	3	4	4	5	4	4	3	4	4	5	4	4	3	5	4	4	6	3	3	4	6	5	3	5	6	3	4	4	121			
Inasistencia frente avarias mecánicas	3	3	4	3	5	4	5	3	4	5	3	7	5	5	3	4	6	6	5	5	4	5	2	7	6	4	4	4	5	5	134			
Informalidad de operarios	4	4	3	4	5	3	6	4	3	4	5	4	3	3	4	4	6	4	6	4	5	3	4	4	4	5	3	4	5	6	126			
Informalidad de pago del servicio solicitado	4	3	4	5	4	3	3	3	5	4	3	3	4	5	5	2	4	5	5	3	5	3	5	3	3	5	5	5	4	4	119			
TOTAL AVERIAS Y FALLAS	44	41	39	43	42	37	43	43	41	42	38	45	39	42	43	39	46	46	46	44	45	40	42	48	46	46	42	43	43	49	1287			

DESCRIPCION DE PROBLEMAS	ITEMS																																	FRECUE
	1-Abr	2-Abr	3-Abr	4-Abr	5-Abr	6-Abr	7-Abr	8-Abr	9-Abr	10-Abr	11-Abr	12-Abr	13-Abr	14-Abr	15-Abr	16-Abr	17-Abr	18-Abr	19-Abr	20-Abr	21-Abr	22-Abr	23-Abr	24-Abr	25-Abr	26-Abr	27-Abr	28-Abr	29-Abr	30-Abr				
Fallas mecánicas del furgon	4	3	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	3	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	130			
Baja disponibilidad del furgon	5	4	4	3	3	6	4	5	5	5	3	5	3	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	133			
Abandono de rutas por fallas avarias	5	5	3	4	5	4	3	4	4	4	7	5	4	5	4	5	5	5	5	4	3	3	4	4	6	5	3	5	5	6	134			
Furgón descompuesto	4	4	4	4	4	3	4	3	5	4	4	4	3	3	4	4	6	4	5	3	4	4	3	6	5	4	4	4	3	4	120			
Frecuencia inestable del furgon	5	4	4	5	4	4	5	4	6	3	4	5	4	4	6	5	4	6	4	5	4	5	4	4	4	3	5	5	4	5	134			
Aspecto inadecuados del furgon	5	3	5	3	5	5	6	5	4	3	5	3	5	5	4	6	3	5	4	5	5	5	5	4	3	4	3	4	4	3	128			
Incumplimiento de horarios de servicio	3	5	4	4	4	6	4	6	3	3	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	5	5	3	5	4	5	3	4	3	5	125			
Inasistencia frente avarias mecánicas	4	4	5	5	3	5	5	4	3	3	5	4	4	5	4	3	4	4	5	4	5	4	6	3	6	2	5	4	5	4	121			
Informalidad de operarios	4	6	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	5	6	5	4	5	4	4	3	3	5	4	4	5	4	5	6	5	6	128			
Informalidad de pago del servicio solicitado	4	4	2	4	2	3	4	3	5	4	4	3	5	3	5	3	2	5	3	4	5	4	3	5	4	5	5	5	5	4	111			
TOTAL AVERIAS Y FALLAS	43	42	39	40	38	44	44	41	43	36	46	39	45	42	44	39	45	44	44	41	43	42	43	44	47	39	43	44	46	46	1276			

ANEXO 35: Formato de control en el procedimiento sistemático de monitoreo y medición del nivel del servicio.

		FORMATO		Código: GPP-SGI-SSO-PRO-38 Versión: 01 Fecha de prox. revisión: 30/04/19 Página: 1	
		CONTROL DE PRO - MED Y NS			
LA VERSIÓN IMPRESA O FOTOCOPIA DE ESTE DOCUMENTO SE CONSIDERA UNA COPIA NO CONTROLADA, EXCEPTO CUANDO LLEVE LA MARCA DE AGUA DE "COPIA"					
CHECKLIST DE CUMPLIMIENTO DE PROCEDIMIENTOS DE MONITORES Y MEDICIÓN DEL NIVEL DE SERVICIO		CUMPLIMIENTO			
		30/04/2019		31/05/2019	
		SI	NO	SI	NO
PLANNER DE DISTRIBUCIÓN	1-Reviso adecuadamente la base de datos de las cotizaciones de los clientes	X		X	
	2-Determino eficientemente la cantidad y tipo de recursos necesarios (cliente cotizado)	X		X	
	3-Genero orden de servicio(cuando cliente procede)	X		X	
	4-Determino adecuadamente la cantidad y tipo de recursos necesarios para los requerimientos del servicio solicitado.	X		X	
	5-Asigno correctamente los recursos a la orden del servicio	X		X	
	6-Reaginar recursos (si hay modificaciones en la orden del servicio)	X		X	
	7-Emitio correctamente la orden de trabajo	X		X	
	8- Envio correctamente resumen de viajes programados		X	X	
TOTAL		7	1	8	0
ANALISTA DE MONITOREO	1- Reviso la programación de viajes de los envios que se realizaran.	X		X	
	2- entrega hoja de ruta a conductor y gastos (veaticos)	X		X	
	3- realizo un seguimiento adecuado del posicionamiento de las unidad en ruta ya enviadas	X		X	
	4-Realizo llamado a los conductores para orientarlos adecuadamente según requerimiento.	X		X	
	5- coordinada correctamente con el cliente para agilizar descarga y carga de las unidades en planta.	X		X	
	6. Se registraron los tiempos, que invierto la unidad para realizar el envio	X		X	
	7. Se registraron los tiempos de espera de la unidad , hasta realizar el siguiente viaje.	X		X	
	8- Envio correctamente correo del status de las unidades al CDA, para la confirmación de la hora de llegada de la unidad.	X		X	
TOTAL		8	0	8	0
CONDUCTOR	1- Recibe y entrega hoja de ruta, ademas de llenar los datos requeridos en la hoja .	X		X	
	2- Lleva consigo siempre sus EPP, según requerimientos de la empresa.	X		X	
	3- Reporta en el momento al analista de monitoreo, cualquier incidente sujeto en ruta.	X		X	
	4- Respeta las políticas establecidas, con respecto a las horas operativas del transporte.	X		X	
	5- Respeta indicaciones del analista de monitoreo, de acuerdo al protocolo establecido.	X		X	
	6- Entrega a tiempo , sus liquidaciones al area contable	X		X	
TOTAL		8	0	8	0
ASISTENTE DE INDICADORES DE GESTIÓN	1- Recibe información de GPS, y procesa correctamente los tiempos registrados por monitoreo.	X		X	
	2- Realiza correctamente los Kpis críticos para la medición del nivel de servicio.	X		X	
	3- analiza los resultados de los indicadores.	X		X	
	4- Presenta informes con tiempo, a clientes e interesados.	X		X	
	5- Coordina con el analista de monitoreo, para mejoras en los indicadores de gestion operacional.	X		X	
TOTAL		8	0	8	0

ANEXO 36: Encuesta de satisfacción al cliente.

 EVALUACIÓN DE SATISFACCIÓN AL CLIENTE					
PONDERACION		0-50 PUNTOS= NIVEL DE SERVICIO DEFICIENTE		50-90PUNTOS= NIVEL DE SERVICIO REGULAR	90-120 PUNTOS= NIVEL DE SERVICIO EXCELENTE
N°	CLIENTES	RESPONDIO ENCUESTA	NO RESPONDIO ENCUESTA	PUNTAJE	CALIFICACION
1	PALMAS ESPINO SA	X		100	EXELENTE
2	BATA	X		87	REGULAR
3	CALIMOR	X		108	EXCELENTE
4	MINA ADJUNSA	X		102	EXCELENTE
5	ALICORP SA		X	0	-

ENCUESTA DE SATISFACI3N AL CLIENTE

Encuesta

Fecha: 01/05/19

Grado de Satisfacci3n	Puntaje
Excelente	10
Buena	8
Regular	5
Mala	3
Muy mala	0

Resultado: 102

No.	Preguntas	Excelente	Buena	Regular	Mala	Muy mala	TOTAL
1	Respecto de su opini3n c3mo es el servicio que ofrece actualmente la empresa		8				
2	C3mo es la atenci3n del personal que lo atiende		8				
3	Las instalaciones de la empresa cumplen los requerimientos de la empresa, adem3s est3n de acuerdo a sus necesidades		8				
4	Compara su opini3n con la calidad de nuestros servicios		8				
5	Cada vez que viene a solicitar nuestros servicios, cuenta con el tiempo que lo necesite para ser atendido?		8				
6	La presentaci3n, el lenguaje, la cortesi3 y la amabilidad del personal que labora en la empresa		8				
7	El servicio que se le brind3, lo agrada y satisface sus necesidades		8				
8	El personal est3 totalmente calificado para las tareas que tiene que realizar		8				
9	El Servicio recoge de forma adecuada las quejas y sugerencias de los usuarios	10					
10	El Servicio da respuesta r3pida a las necesidades y problemas de los usuarios		8				
11	Nota mejorar en el servicio y la atenci3n prestada		8				
12	Recibe informaci3n oportuna de parte de la compa1a				5		

SUGERENCIAS DE MEJORA

la informaci3n que se envia al correo sea mas precisa y detallada

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN AL CLIENTE

Encuesta 03

Fecha: 01/05/19

ponderación	valor
Excelente	10
Buena	8
Regular	5
Mala	3
Muy mala	0

Resultado: 108

No.	Preguntas	Excelente	Buena	Regular	Mala	Muy mala	TOTAL
1	Respecto de su opinión cómo es el servicio que ofrece actualmente la empresa		8				
2	Cómo es la atención del personal que lo atendió		8				
3	Las instalaciones de la empresa cumplen los requerimientos de la empresa, además están de acuerdo a su necesidad		8				
4	Como es su opinión con la calidad de nuestros servicios		8				
5	Cada vez que viene a solicitar nuestros servicios, cuánto es el tiempo que le toma ser atendido?		8				
6	La presentación, el lenguaje, cortesía y la amabilidad del personal que labora en la empresa es	10					
7	El servicio que se le brindó, lo agradecerá o no		8				
8	El personal está totalmente cualificado para realizar que tiene que realizar		8				
9	El Servicio de recepción de forma adecuada las quejas y sugerencias de los usuarios		8				
10	El Servicio de respuesta rápida a las necesidades y problemas de los usuarios		8				
11	Nota mejorar en el servicio y la atención prestada		8				
12	Recibe información de parte de la compañía		8				

SUGERENCIAS DE MEJORA

Encuesta 02

ENCUESTA DE SATISFACIÓN AL CLIENTE

Fecha: 01/05/19

Calificación	Valor
Excelente	10
Buena	8
Regular	5
Mala	3
Muy mala	0

Resultado: 87

No.	Preguntas	Excelente	Buena	Regular	Mala	Muy mala	TOTAL
1	Respecto de su opinión cómo es el servicio que ofrece actualmente la empresa		8				
2	Cómo es la atención del personal que lo atendió		8				
3	Las instalaciones de la empresa cumplen los requerimientos de la empresa, además están de acuerdo a sus necesidades		8				
4	Como es su opinión con la calidad de nuestros servicios			5			
5	Cada vez que viene a solicitar nuestros servicios, cuenta con el tiempo que lo tenemos atendido?		8				
6	La presentación, el llenado, el corte y la amabilidad del personal que labora en la empresa es		8				
7	El servicio que se le brindó, logró satisfacer sus necesidades			5			
8	El personal está totalmente cualificado para las tareas que tiene que realizar		8				
9	El Servicio recoge de forma adecuada las quejas y sugerencias de los usuarios		8				
10	El Servicio da respuesta rápida a las necesidades y problemas de los usuarios			5			
11	Nota mejoras en el servicio y la atención prestada		8				
12	Recibe información de parte de la compañía		8				

SUGERENCIAS DE MEJORA

Cumplir programación coordinada con planes

ANEXO 37: Evidencia de elaboración de tachos de reciclaje por tipo de desecho. Post implementación.



ANEXO N°38: Evidencia del área de administración y operaciones. Post implementación.





ANEXO N° 39: Evidencia del área de atención al cliente. Post implementación.



ANEXO N°40: Evidencia del área de almacén y expedición. Post implementación.

- La mercadería es ubicada en el almacén 1, según sección o destino.



- Se implementan el almacén 2 y 3.



- Resultado de almacén 1, post implementaci

ANEXO N° 41: Firma de juicio de experto

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA PRODUCTIVIDAD DEL SERVICIO DE TRANSPORTE DE CARGA EN LA EMPRESA GRUPO PERALTA PAREDES S.A.C

N°	VARIABLE Y DIMENSION	Existencia		Suficiencia		Calidad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	CON TIEMPO Cero. Sección							
	$CD = \left(\frac{CT \text{ de sustitución de personal}}{\text{Total de sustituciones de personal}} \right) \times 100\%$ TSS: Total de sustituciones de servicio	✓		✓		✓		
	Cero. averías							
	$CA = \left(\frac{\text{N° de averías reparadas}}{\text{Total de averías}} \right) \times 100\%$ TA: Total de averías	✓		✓		✓		
	Cero. averías							
	$CB = \left(\frac{CT \text{ medio}}{\text{CT medio de reparación}} \right) \times 100\%$ TMEP: Tiempo medio entre fallas TMRM: Tiempo medio de reparación	✓		✓		✓		
	Cero. pedidos							
	$CP = \left(\frac{CTP}{CTP \text{ medio}} \right) \times 100\%$ TPE: Total de pedidos entregados PET: Pedidos entregados a tiempo	✓		✓		✓		
	Cero. pedidos							
	$CP = \left(\frac{CTP \text{ medio}}{\text{CTP medio de pedido}} \right) \times 100\%$ RP: Reservas de papel	✓		✓		✓		
	PRODUCTIVIDAD	Si	No	Si	No	Si	No	
	$EFI = \frac{(\text{Ped. entreg. a tiempo} + \text{ped. entreg. no conform.})}{\text{Total pedid. entregados}}$	✓		✓		✓		
	EFIC = $\frac{\text{Total de pedidos entregados}}{\text{total de pedidos planeados}}$	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay Suficiencia

Opinión de aplicabilidad: ☒ Aplicable ☐ Aplicable después de corregir ☐ No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Mg. Montoya Carmona Guitart DNE: 07500140

Especialidad del validador: Ingeniero Industrial MBA

Fecha: 12.07.2018 de 10 del 2018

Firma del Experto Informante: [Firma]

Participación: El item correspondiente al concepto técnico, fundamentado.
Relevancia: El item es apropiado para responder al requerimiento o documento específico del constructo.
Calidad: Los contenidos son válidos respecto al contenido del item, son precisos, exactos y breves.
Nota: Suficiencia, se tiene suficiencia cuando los items planteados son suficientes para medir la dimensión.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA PRODUCTIVIDAD DEL SERVICIO DE TRANSPORTE DE CARGA EN LA EMPRESA GRUPO PERALTA PAREDES S.A.C

N°	VARIABLE / DIMENSION	Pertinencia		Referencia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	JUST IN TIME Cero inventario							
	$CI = \left(\frac{CI}{CI + INVENTARIO} \right) \times 100\%$ TSS: Total de solicitudes de servicio	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
	Cero averías $CA = \left(\frac{CA}{CA + REPARACIONES} \right) \times 100\%$ TA: Total de averías	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
	Cero roturas $CR = \left(\frac{CR}{CR + ROTURAS} \right) \times 100\%$ TMRP: Tiempo medio de reparación TMR: Tiempo medio de rotura	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
	Cero pérdidas $CP = \left(\frac{CP}{CP + PERDIDAS} \right) \times 100\%$ TPE: Total de pedidos entregados PET: Pedidos entregados a tiempo	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
	Cero papeles $CP = \left(\frac{CP}{CP + PAPIEROS} \right) \times 100\%$ RP: Reservas de papel	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
	PRODUCTIVIDAD	Si	No	Si	No	Si	No	
	$EFI = \frac{(Ped. entreg. a tiempo + ped. entreg. conforme)}{(Total pedid. entregados)}$	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
	EFIC $EFIC = \frac{Total de pedidos entregados}{total de pedidos planeados}$	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [☒] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. (Mg.) Vicente Domínguez Luis G. DNI: 25602235

Especialidad del validador: Ing. Industrial

*Pertinencia: El ítem corresponde al concepto técnico formulado.
*Referencia: El ítem es apropiado para representar el componente o dimensión específica del constructo.
*Claridad: El enunciado sin dificultad alguna al enunciado del ítem, es conocido, exacto y directo.

*Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

06 de 11 del 2018

Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA PRODUCTIVIDAD DEL SERVICIO DE TRANSPORTE DE CARGA EN LA EMPRESA GRUPO PERALTA PAREDES S.A.C

N°	VARIABLE / DIMENSION	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Costo de servicio							
	$CD = \left(\frac{C_{\text{Costo de servicio}}}{C_{\text{Costo de servicio}}} \right) - 100\%$ TSS 100/TSS							
	TSS: Total de subproductos de servicio							
	Costo de averías							
	$CA = \left(\frac{C_{\text{Costo de averías}}}{C_{\text{Costo de averías}}} \right) - 100\%$ TA 304							
	TA: Total de averías							
	Costo de tiempo							
	$CT = \left(\frac{C_{\text{Costo de tiempo}}}{C_{\text{Costo de tiempo}}} \right) - 100\%$ TM							
	TMP: Tiempo medio entre fallas TMR: Tiempo medio de reparación							
	Costo de pedidos							
	$CP = \left(\frac{C_{\text{Costo de pedidos}}}{C_{\text{Costo de pedidos}}} \right) - 100\%$ TP							
	TP: Total de pedidos entregados PET: Pedidos entregados a tiempo							
	Costo de papeles							
	$CP = \left(\frac{C_{\text{Costo de papeles}}}{C_{\text{Costo de papeles}}} \right) - 100\%$ RP							
	RP: Papeles de papel							
	PRODUCTIVIDAD							
	$EFI = \frac{(Ped. entreg. a tiempo + ped. entreg. conform)}{(Total pedid. entregados)^2}$							
	Eficacia							
	$EFIC = \frac{\text{Total de pedidos entregados}}{\text{total de pedidos planeados}}$							

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable

Aplicable después de corregir

No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador, Dr. Mg.

DNI:

Especialidad del validador:

*Pertinencia: El ítem corresponde al concepto técnico formulado

*Relevancia: El ítem es apropiado para representar el instrumento o dimensión específica del constructo

*Claridad: Se presenta sin dificultad alguna el enunciado del ítem, su contenido, sentido y dirección

*Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems presentados son suficientes para medir la dimensión

11 de 11 del 2018

Firma del Experto Informante.

ANEXO N°42: Matriz de coherencia de variables.

MATRIZ DE COHERENCIA		
PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS
GENERALES		
¿En qué medida la implementación de la filosofía Justo a tiempo mejora la productividad del servicio de transporte de carga en la empresa Grupo Peralta Paredes S.A.C., La Victoria, 2018?	Determinar en qué medida la implementación de la filosofía Justo a tiempo mejora la productividad del servicio de transporte de carga en la empresa Grupo Peralta Paredes S.A.C, La Victoria, 2018	La implementación de la filosofía Justo a tiempo mejora la productividad del servicio de transporte de carga en la empresa Grupo Peralta Paredes S.A.C, La Victoria, 2018
ESPECÍFICOS		
¿En qué medida la implementación de la filosofía Justo a tiempo mejora la eficiencia del servicio de transporte de carga en la empresa Grupo Peralta Paredes S.A.C., La Victoria, 2018?	La implementación de la filosofía Justo a tiempo mejora la eficiencia del servicio de transporte de carga en la empresa Grupo Peralta Paredes S.A.C, La Victoria, 2018	La implementación de la filosofía Justo a tiempo mejora la eficiencia del servicio de transporte de carga en la empresa Grupo Peralta Paredes S.A.C, La Victoria, 2018
¿En qué medida la implementación de la filosofía Justo a tiempo mejora la eficacia del servicio de transporte de carga en la empresa Grupo Peralta Paredes S.A.C., La Victoria, 2018?	La implementación de la filosofía Justo a tiempo mejora la eficacia del servicio de transporte de carga en la empresa Grupo Peralta Paredes S.A.C, La Victoria, 2018	La implementación de la filosofía Justo a tiempo mejora la eficacia del servicio de transporte de carga en la empresa Grupo Peralta Paredes S.A.C, La Victoria, 2018